DZIENNIK OGRODNICZY.

POSZYT IIgi.

Clarckia pulchella. Pursch Flora Amer.

Botanikal Register daie téy roczney roślinie nadzwyczayne zalety, które ią stawiaią obok *Coreopsis tinctoria* w ustroieniu rabatów. Kolor żywy kwiatów i ich kształt nie pospolity, tudzież łatwość w ich rozmnożeniu, powodować powinny Lubowników ogrodu do opatrzenia się w iéy nasienia. Jest iuż ona u mnie w Niedźwiedziu, którą dostałem z Hamburga.

Z rozprawy Xiędza Berlese o szklarniach.

Opuszczaiąc to, w czém się zgadza z opisaniem mo-iém w Tomie III. k. 9. w T. IV. k. 242. i T. VI. k. 105: i 261. wypiszę tylko nowsze uwagi. Twierdzi naprzód. że Treibhauz maiący 30 stóp długości, a 12 szerokości iest prostym i nie wiele kosztuiącym budynkiem, a przyczynia się po wsiach do wielkiéy przyiemności. Treibhauz i pomiarkowana szklarnia, mogą stać w iednym kierunku i bydź tylko przedzielone izbą z oknami szklannemi, dosyć wielką, aby obeymowała dwoie czeluści do

pieców po prawéy, i lewéy stronie, naczynia z wodą do polewania, i zapas drzewa. To zbliżenie iednak do czeluści materyałów palnych, podług mnie nie dosyć byłoby od ognia zabezpieczaiącém. Do pierwszéy szklarni należą rośliny równikowe i zwrotnikowe, wymagaiące większego ciepła. Do drugiéy, rośliny *chińskie*, *japońskie*, i *przylądka Dobréy Nadziei*. Przedział między temi szklarniami, ieszcze tę korzyść przynosi, że zachowuie delikatne rośliny od zimnych wiatrów, które przy wchodzie ze dworu zawiać mogą rośliny pocące się, i o śmierć ich przyprawić. Prócz tego zabezpiecza ogrodniczków od zimna w piecu palących, i kręcić się dymowi nie dozwala. Z przodu do wniyścia powinny bydź drzwi dwóchskrzydłowe, ażeby podług potrzeby, w połowie tylko lub w całości się otwierały. Izba ta mieć powinna dwoie drzwi do przybocznych szklarniów, a dosyć rozległości, aby się zmieściło łóżko ogrodniczka przełożonego nad niemi. Przy ścianach stać powinny szafy z szufladami na nasiona, znaczki, drut, goździe, młotek, obcęgi, łyka do obwięzywania szczepów, noże, piłki, nie mniéy stać powinien stół do pisania, i narzędzia do tego potrzebne. Obydwóch szklarń szerokość, 6 łokci przechodzić nie powinna. Mur tylny na łokieć winien bydź gruby. Wysokość iego, może bydź dowolna, byleby górne okna miały pochyłości 40 do 45 stopni, dla tego żeby wszystkie ściany wewnętrzne mogły bydź oświécone. Zachodzić w tém może iakaś odmiana w kraiach zimniéyszych, wedle wyrachowania wysokości bieguna i stopnia szerokości jeograficznéy. Mur przedni powinien mieć tylko łokieć wysokości i tyleż grubości. Stoiące na tymże pionowe okna, tak maią bydź urządzone, aby się i same, albo przynaymniéy ich kwa-

tery do wietrzenia szklarni odmykały. Na pochyłych oknach, iuż nie daią poprzecznych sztabików, ale szyby iedne na drugie zachodzą, co sprawia, że deszczowa woda prędzéy spływa, szyby więcéy promieni słonecznych przepuszczaią i tyle się nie tłuką. Zamiast dawnych wentylatorów, robią się w murze otwory, klapką drewnianą zamykaiące się, a na przeciwko nich w murze tylnym podobne. Powietrze zewnętrzne, wchodząc do szklarni w bliskości kanałów, rozgrzewa się przy nich wznosi się w górę, w równości się po całym budynku rozchodzi, i żadnego nie sprawia przeciągu, któryby był tyle dla roślin niebezpieczny. Klapki zaś mniéy więcéy się otwieraią za pomocą żelaznych prętów.

Nie radzi Autor skrzyń gorących w ziemię zakopywać ponieważ, ieżeli nie stoią w gruncie suchym, piaszczystym, lub krzemienistym, trudnoby było zachować ich przed wilgocią. Warstwy powietrza dólne, są wprawdzie ciepléyszemi od warstw górniéyszych, póki słońce na szyby rzuca promienie swoie, ale za to są zimniéyszemi i wilgotniéyszemi w nocy, lub kiedy iest słońce za chmurą. Wreszcie wniyście po wschodach do takich skrzyń, iest nieprzyiemném i utrudnia wprowadzenie i wynoszenie drzewek. Radzi przeto przytykać takie skrzynie do mieszkań, mianowicie zaś do sali iadalnéy.

W Anglii i w niektórych Niemieckich Prowincyach, lane żelazo zastępuie drzewo w futrynach i ramach. Chwytaią się iuż i tego we Francyi, przekonawszy się że nadal takowy koszt wynagradza się, z powodu, że iuż przy takich nic się nie psuie i trwa wieki; nadobniéyszy widok sprawuie, a dla cienkości swoiéy mniéy zastępuiąc miéysca więcéy iak drzewo do szklarni puszcza światła.

Belek ani podpór nie potrzebuie, ale że żelazo iest złym przewodnikiem cieplika, grubo też powlekać pokostem potrzeba. Kiedy iuż wszystko w Treibhauzie będzie gotowe, radzi Autor do kropienia używać sposobu, którego się trzyma P. Lodigges patrz w Tomie V. k. 242.

Za pomocą tego sposobu, para z kotłów wychodząca gdy ostygnie, a kurek się otworzy, zamienia się w wodę, która na rośliny przez rurki ołowiane naydrobniéy dziurkowane spuszcza deszcz na kształt mgły ciepłéy. Środek gorącéy szklarni zastępuie skrzynia na garbówkę, albo liście dębowe. W Anglii od nieiakiego czasu zastępuią garbówkę świeżym końskim nawozem, który, ażeby z siebie nie wyziewał szkodliwéy pary, pokrywaią go cienkiemi dachówkami na żelaznych prętach osadzonemi. Te zaś dobrym cymentem z sobą spoione bywaią, na który sypie się piasek suchy, a w tym dopiero stoią duniczki z delikatniéyszemi plantami. Patrz w Tomie III. k. 39.

W podłuż muru tylnego stać mogą *Passiflora alata*, *Asclepias carnosa*, *Banisteria tomentosa*, *Ipomea insignis*, i inne spinaiące się drzewka zwrotnikowe; u przedniego zaś muru przy samych oknach, rośliny potrzebuiące wiele światła i powietrza, tudzież sadzonki nie dawno zakorzenione; a na pułkach u góry rośliny tłuste, cebule kwiatkowe, i główkowe w spoczynku zostaiące. Z tego, co się tu przywiodło, pokazuie się, że X. Berlese iest za ogrzewaniem szklarniów parą wodną. Skuteczności takiego opału nie zaprzeczaiąc, niemniéy dogodności dla handluiących ogrodników, w massie mnóstwo młodzieży pielęgnuiących, sądziłbym że Amatorowie tego sposobu chwytać się nie mogą, iuż dla kosztu, iuż dla braku zdatnych rzemieślników.

Pomiarkowana szklarnia zupełnie iest do Treibhauzu podobna, z tą tylko różnicą, że mnieyszego ciepła, a większego światła i wietrzenia iak tamta potrzebuie, że z tą iedynie różnicą skrzyni na garbówkę nie ma, ale natomiast rusztowanie z pułkami, na których stawiaią się nowo Hollenderskie i przylądka Dobréy Nadziei rośliny. Jeżeli takowe pułki są z tarcic, radzi ie pomalować pokostem, a na nie sypać suchy piasek który nie mieszcząc w sobie żadnéy zgnilizny, roślinom zapewnia zdrowie. Można także zamiast tarcic używać łat, rzadko koło siebie stoiących, aby takowe tém łatwiéy wodę z duniczek przepuszczały. Rusztowanie to zaymować nie powinno więcéy, iak tylko $\frac{2}{3}$ części szklarni, dla tego, aby zostało mieysce, na usypanie przy ścianie tylnéy grządki cegłą obmurowanéy, gdzie róść mogą rozmaite drzewka, a nawet i sadzonki; tudzież rośliny spinaiące się dla ustroienia muru. Na pułkach przy samych oknach stać powinny wszystkie rośliny z tkankami liści delikatnych, dla pobierania większego światła, iako to: *Primula chinensis*, *Lachenalia*, *Jxia*, *Aristea*, *młode Wrzosy*, *Lachenautia formosa*, *Sadzonki Pelargoniów*, *Cyclamen*, *Chironie*, a nawet i *Aurikule*, ieżeli chcemy, ażeby prędzéy zakwitły. Na pułkach zaś tylnego muru *cebule Tigridiów*, *Ranunkułów*, *Anemonów* i *Georginiów*, które życzę raczéy w piwnicach chować, wieleby bowiem mieysca zastępowały. Do okien radzi Autor dawać szyby szkła białego 6 calów szerokości, a 5 długości maiące. Przy tém iednak potrzeba mieć ogrodnika dbałego, któryby miał w swoiém rzemiośle upodobanie; nieustanne bowiem zaięcie się iego roślinami, właściciela od szkody zabezpieczy. Staraniem iego bydź powinno obrywać u-

schnięte liście, poruszać ziemię w duniczkach, obracać ie często ku słońcu, i ustawiać tak przestrono, aby ich powietrze obiegało; szkła z potu ocierać, myć posadzkę, szczotkami pułki chędożyć, i z garbówki wszystko to oddalać, coby do zepsucia powietrza się przyczyniało. Czeluście do pieców powinny bydź niżéy posadzki umieszczone, dla tego, aby tém łatwiéy ciepło do góry się wznosiło, z czego wynika, że X. Berlese nie kanałami, ale rurami glinianemi szklarnie swoie ogrzewa. Kończy zaś Autor wyrachowaniem kosztów utrzymania i budowy. Rachuie ogrodnika 800 franków; na szkło potłuczone, duniczki, kibły, i inny drobny wydatek 70 franków. Koszta opału obydwóch szklarni 200 franków. Roczne przeto utrzymanie takowych szklarni nie wynosi więcéy we Francyi iak 1070 franków. Gdyby na mieysce ram do okien i futryn drewnianych, lanego żelaza używano, małoby więcéy kosztowało, ponieważ takowe kuźnica w Freysanau podeymuie się dostarczyć tegoż żelaza 4 stóp długie, a 3 szerokie, ważące 1000 kilogranów za 500 franków, a przeto, funt takiego kruszcu nie kosztuie więcéy iak 5 soldów; obie zaś szklarnie obeymuiąc iuż gabinet środkowy, z murowaniem kosztować będą tylko 3,333 franki, a na naszą monetę polską 5,334 Zł. 24 gr. Takowe w Drezdnie i Wiedniu iuż widziałem, a że w tamtych kraiach gospodarczych wszystko biorą pod ścisły rachunek, mniemałbym, że i dla Polski gdzie wszystko nie równie tańsze, mogłoby się o przydać.

Oranżerya, czyli tak zwana zimna szklarnia, przyimuie wszelkie rodzaie ozdób architektonicznych. Tyle się tylko po niéy wymaga, aby była ku południowi skierowana, dosyć obszerna i bardzo wysoka dla przezimo-

wania drzew i krzewów z zastósowaniem do téy temperatury. Takowa przednie okna mieć powinna kilkopiętrowe pod pion stoiące, dla tego, ażeby nie brakowało roślinom na świetle i powietrzu. Dach na niéy może bydź rozmaitego kształtu, ale naywięcéy na tém zależy, aby stała na mieyscu suchém; a gdyby bydź mogło na piwnicach sklepionych. w których chować się będą iarzyny, i rośliny nie potrzebuiące powietrza: oraz zasiewać się mogą nasiona na rozsadę i sałatę zimową, tudzież zakładać inspekt na *Szampiniony*. W szklarni takiéy zimuią się *Cytryny*, *Pomarańcze*, *Magnolie*, *Kletry*, *Arbutus*, *Laury*, *Hakea*, *Banksia*, *Eucaliptus*, *Piwonie drzewne*, *Juki* i t. p. Pospolicie utrzymuie się w nich 2 lub 3 stopnie ciepła po nad lodem. Gdy się takowa oranżerya ukończy i ramy na wiosnę pomaluie, stać powinna przez całe lato otworem, dla tego, aby świeże wapno, gips, i oléyne malowanie roślinom nie szkodziło. Bez tych zaś ostrożności ginęłyby drzewka, a przynaymniéyby liście utraciły.

Od wszelkiego przypadku stawiaią w nich Francuzi przenośny piecyk, w którym nie palą, chyba kiedy zimno iest nadzwyczayne. Co iednak do północnych kraiów nie może bydź zastósowane. Ja bowiem zamiast oranżeryi, założyłem zimowy ogród, dałem w nim kanały, za pomocą których utrzymuię statecznie przez zimę 3 do 4 stopni ciepła; a lubo ta budowla nie iest foremna, dla tego, że się na lato dach szklanny zdeymuie drzewka i rośliny w ziemi stoiące, są nierównie weselsze, a kwiatami swemi przyiemny widok sprawuią.

P. Feburier Członek Towarzystwa ogrodowego Paryzkiego od lat 25 w oranżeryi swoiéy nigdy nie palił. Takowa, ma u niego 8 stóp wysokości, 12 szerokości,

a 25 na długość. Ile razy na ciepłomierzu Reaumura stanął merkuryusz na 0. Pan Feburieur kazał wnosić wielkie miski nalane wodą ciepłą od 6 do 8 stopni nad 0.; co 4 godziny z nich lód wyrzucał, i świeżą wodą nalewał, a tym sposobem ratował rośliny swoie. P. Perin Serigni prostszym ieszcze sposobem niebytność pieców w oranżeryi zastępował, to iest na strychu téyże wrzucać kazał siano wilgotne; wiadomo zaś że się takie zagrzewa, a ta formentacya, była więcéy iak dostateczną do rozgrzania szklarni na tęgie mrozy. W takim iednak przypadku dostrzegać tylko trzeba, żeby się siano płomieniem nie zapaliło.

Wiadomość o ogrodzie Xięcia Van-Dick, przez Pana Funke.

Sławny ten ogród ma 80 morgów, i poświęcony iest wszystkim drzewom, krzewom, i roślinom, które pod gołém niebem w Niemczech mogą bydź chodowane. Na krzewy 3 morgi są przeznaczone, istnieie w nim wielki zbiór z rodziny *Liliów*, *Jrysów*, *Asterów*, i *Ranunkułów*. Rachuią tam samych *Piwoniów* 80 gatunków. *Saxifragi* i *Mesembriantemy*, w podobnym są komplecie. Po szklarniach zaś rośliny tłuste w naybogatszym znayduią się zbiorze. Chodowaniu téy rodziny między innemi, poświęcił Xiążę 15 lat życia swego.

W Y I Ą T K I

Z rozprawy Waltera Scott, o sposobie łatwym przesadzania drzew starodawnych.

Między przyiemnościami, iakie wieś Właścicielowi przynosi, na pierwszym rzędzie liczyć można przyozdobienie domu ogrodu, i stykaiącéy się z nim okolicy. Niechay Gospodarze, nie zadaią płochości tym zatru-

dniemom, przekonaią się bowiem, że się zgodzić może wybornie z ich zwyczaynemi pracami, a piękne z pożytecznem doskonale się połączy Dostoyny Autor w obszernem opisie, obéymuiąc wszystko piękne co tylko na wsi bydź może, wspomina o początku ogrodów malowniczych, ocenia niektóre tychże prawidła, wystawia wzory do naśladowania, a nareszcie sądzi o użyteczności zaprowadzonych odmian w tych ogrodach, przez Kenta, Payna, Knighta, Prisa, Reptona, i innych ogrodników. Opuszczaiąc to wszystko, przystępuię do opisania sposobu iakiego używa Henryk Stewart do przesadzania drzew starych.

Do materyałów ogród Angielski składaiących którémi dowolnie ogrodnik rozrządzać może, należą drzewa i krzewy. Takowe rozweselaią oko, nie tylko rozmaitością kształtów, ale ieszcze odcieniami liści swoich. Roniąc ie grunt użyźniaią, na którym sadzone były, a w czasie upałów cienia dostarczaią, oczywiście przeto łączą użytek z przyiemnością, osobliwie gdy wielką przestrzeń zaymuią. Od takich plantacyi, ta myśl tylko odstręcza, że właściciel sadzący wysokopniowe drzewa dożyć z nich korzyści nie potrafi, a czasem i cienia się nie doczeka. Sadząc bowiem maleńkie drzewka następcom swoim tylko przekazywał ziszczenie nadziei swoich, a często zdarzało się, że nowy dziedzic dla gnuśności i braku gustu nie dozwalał uskutecznienia poprzednika swego pomysłów. Udało się P. Stewart przy odwadze, pracy, cierpliwości, i zręczności przezwyciężyć te przeszkody w naypomyślnieyszy sposób. Potrafił bowiem przenieść do ogrodu swego dorosłe drzewa, dobierać ie i szykować w trafnym spo-

sobie. Dokazywał tych cudów w dziedziczney włości swoiey Allanton, a w krótkim przeciągu czasu, bo w kilka miesięcy, za pomocą sposobów, które sam wynalazł, otrzymał te skutki, którychby w ciągu lat 40 dostąpić nie można było.

Jest to maiętność do starożytney Jego rodziny należąca, która historycznemi pamiątkami dawniey się zalecała. Grunt tam iest bagnisty, a zanim P. Henryk stworzył Angielski ogród, z okien zamkowych, nic innego postrzegać nie można było, iak szereg małych wzgórków, których widok wcale nie był powabny; ale gdy się dostała w ręce człowieka opatrzonego rozwagą i gustem, że ten przymusił naturę, aby zlała na iego maiętność te przyiemności, iakie w ulubionych sobie położeniach dowolnie rozrzucać zwykła; bez wachania się przeto zapewnia Autor, że nie tylko dla pamiątek, w które to ustronie iest bogate, ale ieszcze dla piękności ogrodu przed wszystkiemi innemi w całey Agtii zasługuie na odwiedziny.

Z początku nikt temu wierzyć nie chciał, skutki bowiem które otrzymał, tak były nadzwyczayne, że zdawały się bydź przesadzonemi, ale gdy poźniey Allanton odwiedzany został przez wielu rozsądnych i biegłych w ogrodnictwie amatorów, iednostayne ich świadectwo, żadney iuż wątpliwości nie zostawiło; ważnieyszą ieszcze przydał rękoymią tey prawdy, rapport Delegowanych od Towarzystwa ogrodowego Szkocyi północney w którey te przedmioty obeymuie.

Między drzewami samotnemi i kupkami po łące rozrzuconemi znaydowały się, *Wrzosy*, *Jasiony*, *Brzosty*, *Jawory*, *Lipy*, i *dzikie Kasztany*, które chociaż w naturalney wielkości przesadzone zostały, mieysca otwarte znaleźli tak zdrowemi i wesołemi, iak

gdyby z nasienia były tam urosły. Przed kilką laty sadzone, miały teraz od 30 do 40 stóp wysokości, a 5 stóp, i 8 calów obwodu. Posadzone zaś przed kilką miesiącami, miały od 20 do 30 stóp wysokości, i były zupełnie zdrowe; z tą tylko różnicą, że nosiły drobnieysze od tamtych liście, ta zaś różnica na drugą wiosnę iuż znikała. Przekonali się Kommissarze prócz tego, że ani iedna gałąź, ani odrośl na nich nie zaschła, co pospolicie bywa skutkiem każdego przeniesienia iuż dorosłego drzewa; a tym sposobem drzewa te samotnie stoiąc bez zasłony i podpór, mieściły w sobie wszystkie przymioty, iakie właściciel mógł sobie obiecywać pod względem piękności, zdrowia, i siły. Przenieśli się oni potém do klumbów i gaików, które trafnie łączyły się z samotnemi drzewami. Zastali w nich drzewa od 20 do 30 stóp wysokie, które w iedney jesieni przesadzono w odstępie stóp 20; a między mieysca, rozmaite krzewy zastępowały. Wysoko-pienne nawzaiem się zasłaniały, i buynieysze puszczały odrośla, iak stoiące samotnie; podobnież krzewy i krzaki leśne, zdrowiem i wesołością się odznaczały. Lubo to wszystko 5 lat temu sadzone było, każdyby mniemał, że to przed 40 laty nastąpić musiało. Wystawiwszy w rapporcie swoim delegowani stan tego ogrodu, zgodzili się iednomyślnie nato, że sztuka przez Henryka Stewart w przesadzeniu drzew dorosłych używana, iest iedyną do przyśpieszenia przyiemności, iakicy sobie po plantacyach obiecuiemy: dodaiąc, czemu ledwie wierzyć można, że ze wszystkich drzew tam posadzonych, iedno się tylko nie udało. Gdy cuda te świadectwem ludzi słusznych i oświeconych zprawdzone zostały, należy nam ieszcze objawić, iakiemi sposobami: dodawszy czasowi nowych skrzydeł;

osiągnął te same skutki, iakie otrzymuiemy w skrzyniach, pędząc drzewa rodzayne na wczesny owoc. Cały iego systemat zasadza się na zgłębieniu nauki fizyologii wegetalney. Główna przyczyna, któréy przypisuią pomyślność tey plantacyi, równie zadziwia, iak praktyczne skutki iego teoryi. Między innemi pierwszą iego iest zasadą, że o tyle tylko przesadzać się dorosłe drzewa dadzą, o ile też zastosowane są do gruntu, w którym się sadzić maią. Nie wątpliwą iest rzeczą, że każdy rodzay drzewa ma wyłącznie grunt dla siebie właściwy, w którym weseley rośnie; kiedy przeciwnie w innym, albo się nie udaie, albo iest smutny. Tym czasem iednak, pospolicie się zdarza, że 1. na 10. ogrodników, dobiera każdemu gatunkowi właściwey ziemi, inni zaś bez braku, wszystkie do iedney sadzą. Druga także od wszystkich przyznana zasada, za którą także mało kto idzie, zawisła na dobrym wyborze exemplarzów, które przesadzać zamyślamy. Ktokolwiek sadzeniem drzew zatrudniał się, ten także przekonanym został o ciągłém działaniu powietrza na stoiące pod gołém niebem; od czego często zawisła ich postać, która niekiedy odróżnia się od kształtu tych które w zachylu stały. P. Stewart tym czasem był pierwszy, który z tego korzystać umiał. Każdy to poymie, że chcąc posadzić drzewo na mieyscu otwartém, takie wybierać trzeba, któreby posiadały własności odpowiadaiące temu stanowisku. Tym czasem P. Stewart był pierwszy, który na to miał względy. Jednostayność rozgałęzienia, pnia grubość, miąższość kory, i mnogość korzeni, są temi przymiotami. Stoiące zaś w zachylu drzewa inną cechę na sobie noszą; pień ich bywa wysmukły, korzenie krótkie i nieliczne, a kora wilgotna i cienka.

Zakładaiąc nowe plantacye, wybieramy pospolicie na ten cel drzewa stoiące w gęstwinie, które zdaią się zdrowe, ale liście ich nie mogą się dostatecznie rozwinąć dla szczupłości mieysca, a tém samém głuszą się nawzaiem. Czemu chcąc właściciel zaradzić, przerzedza ie, i przenosi w mieysca otwarte. Zdrowie ich i wesołość zdaią się bydź rękoimią dobrego skutku: iakoż wysmukłość pnia, slizkość, i połysk kory w gęstwinie stoiących, każe się spodziewać, że się udadzą; tym czasem inaczéy się dzieie. Pierwszego roku odziewaią się wprawdzie liściem, ale drugiego zaraz postrzegać na nich można znaki choroby, i iuż mniey liści rozwiiaią, a takowe cienką tylko tkankę maiąc, nie są w stanie dostarczenia soków korzeniom. Na pniu pokazuią się odrośla, co bywa znakiem, że krążenie soków przeszkód doznaie, a drzewo nie mogąc aż do korzenia i konarów soków doprowadzić, wypuszcza po drodze nie potrzebne gałązki. Kora schnie na niém, staie się chropowatą i mchem się okrywa, a boczne gałęzie ku pniowi się schylaią. Młode takie drzewo wprzód tak pięknie i buyno rosnące, które obiecywało żyć lat kilkadziesiąt, umiera, albo w kurdawym pokazuie się stanie. Zdarza się czasem, że w 10. do 12. lat, powraca do zdrowia, ale nayczęściéy chorowitą postacią zaskarża niewiadomość tych, którzy go sadzili. Ustrzeżemy się wedle systematu Autora tego błędu. ieżeli do wysadzenia drzew, które stać maią samotnie, dobierać będziemy rosnące w podobném po lasach stanowisku, ponieważ posiadać będą przymioty ochraniaiące, o których iuż wspomnieliśmy, a umieszczone w właściwéy sobie wystawie w przeniesieniu swoiém, nie doświadczą różnicy. Znayduiemy ie rozrzuconemi po polu, na gołoborzach, przy chałupach

lub innych budynkach, i przy płotach. Takowe opieraią się lepiéy wiatrom dla tego, że wielu korzeniami do ziemi są przypięte.

Jeżeli przesadzić się maiące drzewa, połowę tylko tych dobrych przymiotów posiadaią, stósownem chodowaniem możemy ie uzupełnić. Jeżeli zaś kora na nich iest tak dalece cienka, żeby nie mogła zabezpieczyć soków krążenia, należy pień obwięzywać grubo słomą, któréy miąższość ubywać powinna w miarę, iak przybywać będzie warstw na korze, to iest, dopóki taż kora bez niebezpieczeństwa będzie mogła dotknięcie ostrego powietrza wytrzymać. W przypadku iednak gdyby to drzewo stoiące w gęstwinie miało iuż korę dostatecznie grubą, ale korzenie słabe i nie obfite, w tedy okrążyć go potrzeba rowkiem 13 calów szerokości maiącym, poodrzynać mu drobne korzenie, zostawiaiąc tylko główniéyszych 3 lub 4; co ieżeli się zrobi, rówek ten ziemią się dobrą zasypuie. We 3 zaś lata, tyle wypuści włókien, że iuż bez niebezpieczeństwa przenieść go będzie można; z tą iednak ostrożnością, aby ich nie przerywać, one bowiem zastąpią niedostatek korzeni. Na koniec, ieżeli takie drzewo pięknych nie puszcza gałęzi, zaradzi się temu, sypiąc w odstępie 3 do 4 stóp, 4 części ziemi dobréy ogrodowéy, z 5 częścią nawozu. Sposoby tu doradzone zdawać się będą niektórym włacicielom zmudnemi, ale przeszkodami temi odstręczać się nie należy, i z tąż samą wytrwałością i rozsądkiem, iak Autor postępować. Miał on w Dobrach swoich Allanton przed 40 laty zasadzony gaik, i gdzieniegdzie porozrzucane drzew klumby; w tych zaś plantacyach wybrał dla siebie potrzebne drzewa. Przed 12 i 15 laty mówi Autor, wyciąłem *Modrzewy* i *Sosny* w

klumbach cień na niższe drzewka rzucaiące, które z téy przyczyny słabo rosły; potém przerzedzałem takowe gąszcza, staraiąc się aby drzewka gałęziami się nie tykały, i na każdém z nich utrzymałem gałęzie na 3 stopy po nad ziemią, dla ułatwienia między niemi przewiewu. W skutek czego, światło które dawniéy, nie miało iak tylko do wierzchołków przystępu, tym sposobem wszystkich gałęzi dosięgało; co sprawiło, że drzewka tam stoiące nabrały żądanych odemnie przymiotów. Ponieważ pnie otrzymały więcéy siły, a kory ich grubszéy miąższości, boczne gałęzie roztaczały koronę; tym czasem przekonałem się, że samotne i bukietami rozrzucone, w wyższym stopniu miały zdatności, niż te, które dawniéy w gęstwinie stały, chociaż były przerzedzone. Kształt okrągły bukietów, czyli kupek drzew rozrzuconych, sprzyiał temu przedsięwzięciu; zewnętrzne bowiem drzewa nabrały iuż przymiotów do tego potrzebnych, a tém samém zabezpieczały od srogości powietrza w środku zostaiące. Następnych lat znowu przerzedzałem też same gąszcze, tak dalece: że między dwoma wysoko-pniowemi drzewami, ieszczeby trzecie posadzić można było, a we 4 lata, iuż posiadałem zdatne do przesadzenia, w stanowiska nie wiele na wiatry wystawione. Późniéy drzewa pozostałe w gąszczach nabierały więcéy pożądanych przymiotów, tak dalece: że iuż mogłem ie sadzić na wstręcie wiatrów. Dodaie iednak: że lepiéy się udawały, kiedy gęstwiny stały na lekkim, i sypkim gruncie.

Na zapytanie Kommissarzy, iakiego wzrostu i grubości może bydź drzewo przesadzone, odpowiedział P. Stewart: że z równym skutkiem przesadzał wielkie drzewa, iak małe, a różnica nie zachodziła, iak tylko w

kosztach mnieyszych, lub większych. Dorosłe bowiem drzewa potrzebuią silnieyszych machin i większéy liczby robotników: dodaie iednak, że wybierać na to potrzeba drzewa, ktoreby ieszcze pory swoiéy zupełnie nie doszły, a nie sadzić tych, które iuż są zbyt stare, to iest: nie maiące téy buyności i siły, która tylko młodym iest właściwa. Zwyczaynie P. Stewart grubszych drzew nie sadzi nad te, które 6 do 8 calów maią w przecięciu, i 2 stopy w obwodzie. Jeżeli zaś zupełnie stać maią samotnie, potrzeba aby miały naymniey stopę iednę grubości, w tedy dopiero mogą opierać się burzy i wiatrom. W przesadzaniu tychże drzew trzyma się Autor następuiących przepisów.

Odkrywszy korzenie drzewa, przeznaczeni do téy pracy ludzie, starannie wydłubuią z pomiędzy nich ziemię bez nadwerężenia włókien, od których ocalenia pomyślny skutek zależy. Nie będzie trudno poznać, iak daleko zachodzą te korzenie, ieżeli iak się powiedziało wyżéy skrócone były, a ślad ich wskaże gdzie się kończą: w przeciwnym zaś razie długość gałęzi będzie skazówką, iak daleko się takowe rozciągaią; iedno bowiem drugiemu zupełnie odpowiada. Po czém robotnicy ostrożnie korzenie takowe z ziemi bez ich nadwerężenia wykopuią, z pod pnia iednak, i grubszych korzeni, wyrzucać ziemi nie należy. Dopiero drzewo przywięzuie się do machiny, która go na mieysce przenosić ma. — Machina ta wynalazku P. Brouna, a wydoskonalona przez P. Stewart, składa się z wielkiego i mocnego drąga, na dwóch wysokich kołach pod pion podniesionego. Takowe drągi są troistéy wielkości, to iest, na iednego, dwa i trzy konie, w stosunku do wysokości drzewa dźwigać się maiącego. Drzewo takie stoiąc ieszcze pod pionem, przy-

więzuie się mocno do tego drąga, w tym samym kierunku stoiącego; co zrobiwszy, drąg nachyla się linami aż do poziomu, a to sprawia, że drzewo z ziemi zupełnie się wyrywa i na płask kładzie na półwozie. W czém tę uwagę mieć należy, aby korzenie koronie służyły za śródwagę; a kiedy takowa się wynaydzie, z dziwną łatwością to połwozie postępuie. Aby zapewnić się o dokładności téyże, między gałęzie wchodzi człowiek, lub dwóch gdyby tego było potrzeba, i ważą się to w iednę, to w drugą stronę, dopóki na przyzwoitym śródwagi punkcie nie stanie. Tak gałęzie, iak korzenie powinny bydź związane, dla tego, ażeby się po ziemi nie wlokły, a tém samém nie łamały. Cała zaś ta massa kierowana bydź powinna przez Konduktora, stoiącego z przodu, lub tyłu. Stanąwszy nad wykopanym dołem, osadza się w nim pod pion drzewo; z tą iednak ostrożnością, aby go nie wpuszczać głębiéy, iak iuż stało, i korzeni serdecznych nie kaleczyć.

Wiadomo iest, że w okolicach gdzie wiatry panuią, po téy stronie od któréy nayczęściéy wieią, liść gęstszy na drzewach bywa; a z tąd pochodzi korony nieforemność. Ogrodnicy staraią się pospolicie taki sam kierunek dawać drzewom w przesadzaniu, iaki miały dawniéy. P: Stewart iednak przeciwnego iest zdania, a doświadczenie przekonało go, że w odwrotném położeniu sadząc drzewo, przywraca mu się foremność, tak co do gałęzi, iak podszycia liścia.

Przezwyciężył także i inny przesąd iaki maią pospolicie ogrodnicy, że wielkie przenosząc drzewa, do połowy, a czasem i więcéy skracaią im gałęzi, równie iak korzeni. Dla tego mówią oni, podrzynamy korzenie, ażeby tako-

we, nie wiele przyciągały z ziemi pokarmu do wyżywienia słabego drzewa, i w tym samym stósunku ucinamy mu gałęzie, ponieważ drzewu zabrakłoby pożywnych soków. Ale nie tak się rzeczy istotnie maią, bo kiedy uyimuiemy drzewu zdrową iaką gałąź, w całéy wegetacyi ego zgubną przynosiemy zmianę. Każdy bowiem listek składa część płuców iego, któremi wsiąka atmosferyczne powietrze i sprawia podniesienie się soków, aż na iego wierzchołek. Odcinaiąc zaś te gałęzie, przymuszamy go, aby przestawał na mnieyszéy ilości pokarmu; zmnieyszaiąc iego pragnienie, zarazem odeymuiemy mu władzę wsiąkania do siebie powietrza. Lecz chociażby ten przesąd był mniéy szkodliwym, iakim iest w rzeczy saméy, pamiętać zawsze należy, że nie dla czego innego przesadzamy dorosłe drzewa, iak tylko dla tego, ażeby służyły do ustroienia Angielszczyzny. Odrzynaiąc zaś koronę, robiemy ich nieforemnemi, a że tak powiem straszydłami; w takiém przeto postępowaniu cel byłby uchybiony. Te długie i nagie pnie pozbawiamy gałęzi i zieloności, tak iakbyśmy chcieli, iżby nie wystawiały oku tych lubych kształtów, i przyiemnego cienia, które Rysownik chciał do zakładaiącego się parku od razu zaprowadzić, zwyczayny bieg natury uprzedzaiąc. Urodzayność ziemi, na któréy stoią tak skaleczone drzewa sprawić może, iż w przeciągu lat kilku, będą mogły wprawdzie odzyskać te kształty; ale uważaiąc iak wiele lat do tego potrzeba każdy się przekona, że z dwoyga złych wybieraiąc, byłoby naturalniéy i z mnieyszym kosztem czekać na przyrost młodych drzewek, a nie plamić tym sposobem promenady, w oczekiwaniu: że się kiedyś ustroi. Trzeci przesąd któremu się P. Stewart przeciwi, iest ten, że wedle dawnych zasad przenosząc wysokie

drzewa, starano się iak naywięcéy w bryle utrzymać ziemi. Jdąc zaś za tém prawidłem przyczyniano niepotrzebnie kosztów i ciężaru, a prócz tego, dobrego skutku nie otrzymywano; w drodze bowiem takowa ziemia kawałkami wypadała. Aby zaś i tego uniknąć, zwyczaiem było wyimować drzewo w czasie mrozu, dla tego, aby ziemia lepiéy się korzeni trzymała; ale lekarstwo było szkodliwsze, od saméy niedogodności; koniuszki bowiem włókien na przemarznienie były wystawione. Przeciwnie zaś w Allanton pod samym tylko pniem ziemię zostawuią, starannie wydłubuiąc tę, która się znayduie między korzeniami. A kiedy stanie drzewo iuż na mieyscu, kładą go pod pion z ziemią która nie opadła, daiąc rękami korzeniom w dole przyzwoity kierunek. Temiż potém posypuią zostrożnością włókna dla tego, żeby natychmiast odbywały tak iak dawniéy swoią powinność. Jak tylko pierwszy rząd korzeni sypką ziemią będzie pokryty, drugi rozkładaią na usypaną warsztwę, z 3im i 4m podobnież czynią; wcielaiąc, że tak rzekę, do gruntu każdy korzonek, i ieźli bydź może, każde włókno: dwoisty mamy w tym zamiar, to iest: nadania im własności wsiąkania soków, i zabezpieczenia drzewa od burzy i wichrów: przeciwnie zaś, ieżeli podług dawnieyszey metody, z bryłą będzie sadzone drzewo, kołysać się z nią w otworze nie omieszka, dla tego, że korzenie ieszcze z nowym gruntem nie są spoione. I z téy przyczyny używano dawniéy podpór, postronków i innych narzędzi dla oka nieprzyiemnych, a w istocie nie wiele pomagaiących; wedle zaś nowych zasad, ieżeli drzewo będzie wykręcone grubszemi gałęziami ku wstrętowi naygwałtownieyszego wiatru, a tysiące włókien i korzeni dokładnie będą z ziemią spoio-

14*

ne, takowe drzewo żadnéy iuż pomocy sztucznéy nie będzie potrzebowało. W dobrach P: Stewarta naymocniey wieią wiatry od północy, a naygwałtownieysze burze, żadnego ieszcze nie nachyliły drzewa. Przesypawszy korzenie ziemią, iak się iuż powiedziało, resztą teyże dół się zapełnia, przy lekkiém i równém rękami przyciskaniu; nigdy iey szlagami i deptaniem nie ubiiaiąc, z obawy, przerwania cienkich włókien: a później sam czas reszty dokończy. Samo się przez się rozumie, że przy obsypywaniu korzeni, obficie wodę się leie, a po zapełnieniu dołu, ieszcze się tęgo kropi.

Uczy doświadczenie, że bez takowego polewania obeyść się nie mogą, ile że iak Rumford dowiódł, iż i woda ma części pożywne. Widzieli Kommissarze *Ostrolist, Jlex aquifolium* 6. łokciowy z lasu gęstego na grunt lekki i piaszczysty przeniesiony, i w dół po prostu posadzony, w którym stała woda z ziemią zmieszana. Każdy zna iak wiele to drzewo iest wymyślném, a przecież za użyciem tego sposobu przyięło się, gdy go zwłaszcza późniéy skrapiano. P: Stewart podaie bardzo proste sposoby iak uniknąć, ażeby korzenie nie usychały, a kora drzewek przez Owce, Kozy, i Zwierzynę po parkach nie była kaleczoną; co tak dalece się udaie, że nie ma przykładu, aby w iego plantacyach które drzewo zginęło. Pierwszego roku liść na tych drzewach cierpi, ale nadewszystko drugiego, bo w tedy naychorowitszém się pokazuie. Trzeciego zaś, śladów cierpienia iuż na nich nie pozostaie i wraca do pierwiastkowéy wesołości swoiéy. Opuszczaią Kommissarze wiele ciekawych szczegółów, które P: Stewart w dziele swoiém przywodzi, i do tegoż czytelników odsyłaią. Kończą zaś na tém, że nikt przed P: Stewartem nie uczynił tak wielkiego

kroku do wydoskonalenia ogrodów malowniczych. Za pomocą bowiem sposobów przez siebie wynalezionych, park może bydź w przeciągu kilku miesięcy, a nawet kilku tygodni napełniony wysoko-piennym drzewem; a w 4. lub 5. lat będzie się zdawał ogrodem, przed 40. laty zasadzonym. Ten przeciąg nawet czasu iest tylko potrzebnym do zniszczenia śladów iego formacyi, bo iuż pierwszego roku, mimo obwisłość i liścia, ten ogród landszaftowy, iuż bardzo wiele wdzięków nabiera. Zaprzecza daley P: Stewart zazdrosnych pogłoskom, iakoby każde przesadzone przez niego drzewo do 300 franków kosztowało i dowodzić usiłuie, że takowe środki nie tylko możności wielkich Panów, ale nawet tych, co średni maiątek posiadaią, nie przechodzą. Minęły iuż wprawdzie mówi Autor Orfeusza czasy, gdzie na głos iego lutni drzewa z mieysca na mieysce przechodziły. Przyznaię, że przenoszenie ich wymaga kosztów, ale te nie są zbytecznemi, a właściciel będący w stanie zapłacić 500: duk: za ieden obraz, będzie mógł za te same pieniądze gaik starodrzewny utworzyć. Przyiemność zaś, z malowanego płótna pochodząca, nie może iść w porównanie z ustroieniem ogrodu i wioski, która przez to samo wartości większéy nabiéra i drożéy w Anglii przedaną bydź może; nie traci się bowiem na tém więcéy, iak procent od kapitału, kiedy takowy przy odprzedaniu wrócić się może. Dla przekonania się o tém, wysłani Kommissarze przypatrywali się przesadzeniu dwóch drzew 30. letnich. Po 6. godzinie z rana wyrobnicy pracować zaczęli: pierwsze z tych dwóch miało 20. a drugie 32. stóp wysokości, i grubość do téyże zastósowaną; wypadało ie prowadzić o milę angielską z tamtąd, a przecież do 6 godziny w wieczór wszystko iuż było ukończone.

Wypłata ludzi wynosiła 14. szelingów, a na naszą monetę 28. Złp: na każde przeto drzewo kosztów Złp: 14. przypadało. Względem czego Kommissarze tę czynią uwagę; że porównywaiąc ten koszt, do tego, coby podobne sadzenie drzew szkółkowych wynosiło, rachuiąc w to ich kupno i od tego nie dochodzący przez 30. lat procent: przeto sposób doradzany przez P. Stewart, można ieszcze uważać za oszczędnieyszy. Za Jego przykładem pośli PP. Smith, Mac-Call, Vadson, Lockhart, i Sir Valter Scott redaktor tego artykułu: i przekonali się, że przeniesienie drzewa 35. stóp wysokiego, kosztuie 12. szelingów, czyli 24. Złp. Drzewa zaś od 15. do 25. stóp kosztuią 8. szel: czyli 16. Złp: a przeto za 50. funt: szter: to iest: 1250. fr: możnaby iuż mieć dosyć wielki gaik wysoko-piennego drzewa. Jakoż od tego czasu naysmutnieysze okolice w Anglii zamieniły się w naypięknieysze ustronia; nadewszystko zaś z wynalazku tego ogrody Królów i Xiążąt panuiących, tudzież publiczne spacery, korzystać będą mogły; a ieżeli z czasem w tych zakładach starożytne drzewo się zwali, iuż się nie będzie zastępowało iak dotąd małém iakiém drzewkiem, któreby całą psuło symetryą, ale przez ułatwiony sposób dosadzi się drzewo téy saméy wysokości.

Jak daleko wynalazek ten ubogiemu naszemu kraiowi może bydź korzystnym, trudno oznaczyć; sądzę iednak, że ieżeli na przesadzenie całych gaiów nikogo u nas nie stać, zdobyć się iednak moglibyśmy przy nowém zakładaniu angielskich ogrodów na 2. lub 3. drzewa pod których cieniem usiąść mógłby właściciel.

Przybyłe do handlu Paryzkich Ogrodników rośliny z Dziennika Journal des Jardins.

Samych *Róż* opisanych mamy 2,562. gatunków i od-

mian. Naycelnieysze zaś które do Kollekcyi P. Celsa przybyły nazywaią się *Rosa thea coccinea*. Odmiana ta wydobytą została z nasienia. Odznacza się pięcią listkami owalnemi, tła zielono-fioletowego, które są na odwrotnéy stronie purpurowe, a raczéy koloru mieniącego się. *R. Gorge de pigeon* kwiat pełny, foremny, 2. cale szeroki, ciemno-purpurowy, doskonale herbatą pachnący. *Rosa thea ex luteo variegata*, kwiaty iéy wielkie, pełne i zgrabne, koloru kanarkowego, w koniuszkach iednak ma obwódkę z różowa-purpurową. Z Włoch pochodzi ta odmiana. *Rosa noisettiana purpurea* odszczególnia się buynością prętów, i nayobfitszym kwiatem, w okółek skupionym, pełnym, foremnym i bladoróżowym. Środkowe płatki krótkie i w podłuż w łódkę zwinięte, z żółtą purpurową obwódką. W samym środku wygląda piękny, maleńki, zielony pączek, opatrzony kieliszkowemi listkami, i prątkami pyłkowemi otoczony. Często w tym samym okółku, pączek ten rozwiia się, i *Róża* na *Róży* rośnie. Te odmiany znayduią się na sprzedaż u P. Celsa. U P. Boittard zaś następuiące: *Rosa Goliat* wydobyta z nasienia róży *Grosse de Holande*, kwiaty po 2 i 3 razem pokazuią się; do 4 calów maią szerokości, są foremne, i koloru ciemnéy *Róży*, fioletowo nieco zafarbowane. *Rose de Jessaint* kwiat iéy także kupą rosnący, na 4. cale szerokości, iest pełny, płatki ma uszykowane w kształcie kokardy, koloru z różowa-fioletowego. Dla wielości kwiatów iakie wydaie, i szczególnego zapachu, warta iest zapisania. *Rose Madame Rolland* blada, duża, i bardzo pachnąca. *Rose Ernestine* iest także pełna z płatkami dużo blademi i przyiemnym zapachem. *Rose Anne de Boulen* kwiat nayczęściéy samotny, płatki wklęsłe ma-

iące na środku guzik blado-zielony, ukształcony od iaieczników. *Rose Laffitte* kwiat na niéy na 3 cale szeroki, płatki zachodzące na siebie, ale wygięte, koloru blado-różowego, który iest w końcu bronzowany.

W kollekcyi P. Hardy ziawiły się następuiące zachwalone *Róż* gatunki, iako to: *Malvina* odmiana *Róży Cukrówki*, drzewko tęgie, z rozpierzchnionemi gałązkami, końce ma u dołu fioletowe; kwiat obfity, wielki foremny, bardzo pełny, kupkami od 3. do 4. do gałązek przypięty. Z początku ma postać kubka od filiżanki, późniéy wypukłości nabiera. Płatki środkowe są kędzierzawe i ściśle na siebie zachodzące, a kolorem przypominaią kwiat Bzu tureckiego. Przeciwnie zaś, płatki obwodowe są blado-różowe, podobne kolorem do kwiatu lnianego. *Rose Precieuse* iest także tęgie drzewko, z siwą korą, końce wypustków są czerwonawe, a kolce haczykowate, i iasno-brunatne. Kwiat nie obfity, średniéy wielkości, ale niezmiernie pełny. Jest to mieszaniec *Centifolii.*

Rose Belisaire, mięszaniec *damasceńskiéy Róży* z obfitym, ale średniéy wielkości kwiatem; niezmiernie pełnym, w okółkach rosnącym. Płatki téy *Róży*, są blade przy rozwinięciu, a późniéy nabiera cielistego koloru.

Rose Herwy z pełnym kwiatem. Mieszaniec *Róży francuzkiéy.* Kwiat obfity, wielki, i niezmiernie pełny. Płatki iego są uszykowane, w kształcie kubka od filiżanki, środkowe noszą kolor winny, i zwinięte są w pierścionek. Okręgowe zaś, noszą barwę lagru winnego.

Rose Heraclius iest mieszańcem *bengalskiéy Róży.* Drzewko silne, gałązki ma poziomo rozłożone, końce czerwonawe, iedne proste, a drugie zakrzywione.

Kwiat obfity, średniéy wielkości, nie zawsze w zupełności się rozwiia, ale iest pełny, i tak skupiony, iak na miesięcznéy *Róży*. Zapach tego kwiatu, iest nie pospolity, i innym *Różom* nie właściwy; przypomina bowiem, wonność kwiatu cytrynowego.

Rose Himenèe męszaniec *Róży herbatnéy*. Drzewko to ma korę ślizką, wierzchołki wypustków czerwone, na ogonkach włochatych, i gruczołkowych. Kwiat wielki, pełny, i foremny, czasem samotny, a częstokroć z dwoma, lub trzema połączony. Płatki ma mięsiste, nie wiele do siebie skupione, z biała-żółte, a czasem zupełnie żółte.

Rose Caprice des dames. Kwiaty iéy są pełne, ale wielkości *Róży laurencyany*, któréy iest odmianą. Kolor iéy kwiatów iest z czerwona-purpurowy.

Rosa Laurentiana musch. Z kwiatami ieszcze mniéyszymi bo 3 lub 4 linie miewaią w przecięciu, które są cieliste, pełne, płaskie i foremne.

W kollekcyi zaś P. Noisette następuiące nowe gatunki celuią.

Rosa Laurentiana unguiculata. Odmiana ta wydobyta z nasienia, nosi kwiat wielki pąsowego koloru, którego płatki są strzępkowate.

Triomphe de Navarin. Jest to odmiana *Róży herbatnéy*, która ma piękniéysze kwiaty, iak sam rodzay, bo są pełne, bardzo wielkie, foremne, i ognistego koloru.

Rosa Noisettiana parviflora z kwiatem białym pełnym, którego pobrzeżne płatki są purpurowo zarumienione. Środkowe bardzo krótkie z sterczącemi słupkami, z których każdy iest opatrzony blizną karminową. Prątki zaś pyłkowe w przyiemny sposób od białości korony odbiiaią.

Rose Noisette renoncule. Odmiana tego rodzaiu miewa 2 łokcie wzrostu, kolce nie gęste i w haczyki zakrzywione. Kwiaty w okółku skupione w liczbie 15. 20, koloru różowego. Wyziewaią mocny zapach, wielkie podobieństwo maiący do woni, którą wydaie *Geranium capitatum.*

Evonimus chinensis, Trzmiel chiński wedle P. Decandolle. Gromada piąta, rząd pierwszy Lineusza, z Rodziny *Sakłaków* podług Jussieu. Jest to drzewko małe, gałęziste, z liściem nie opadaiącym, pień ma okrągły, zielony, i gładki, podobnie iak gałązki. Liść na przeciw-legły ogonkowy, owalno-podłużny, nieco szydłowaty, całki, po obydwóch powierzchniach gładki, z wierzchu trawistego koloru, a blady na odwrotnéy stronie. Kwiat zielono-żółtawy o 4 płatkach; dotąd fruktu nie zawiązał, pochodzi z Mexyku i trzymany iest w Królewskim ogrodzie w szklarni gorącéy; ale rozumieią, że do chłodnieyszéy będzie mógł bydź przeniesiony.

Amorpha ludwigii. Gromada 17. Rząd 10ty wedle Lineusza, a z rodziny *strączkowych* podług Jussieu. W tém się różni od gatunku *glabra*, któréy gałązki sterczą; bo téy są rozłożone. Liść na nich iest skrzydlasty, kończący się nie parzystym, o 13 do 17 listeczkach owalno podłużnych, tępych, z koniuszkiem u wierzchu na krótkich ogonkach. Kwiat ma wierzchołkowy po 3 i 5 w kłosie skupiony. Kielich gładki o 5 ząbkach. Korona ciemno-fioletowa. Owoc mały; kwitnie przez Czerwiec i Lipiec. Otrzymał go P. *Jacques* z nasion neapolitańskich: iest na zimno we Francyi wytrzymały, mnoży się z nasienia, odkładania, i łączenia.

Mimulus parviflorus ♃ wedle Botanical Register. Gromada 14. wedle Lineusza, a z rodziny *Trądowni-*

ków wedle Jussieu. Roślina ta w korzeniu trwała, ma pręty rozgałęzione, wałeczkowe, gładkie, czerwonawe od 6 — 10 calów długie, które z każdego kolanka puszczaią włókna do ziemi. Liść naprzeciw-legły, ogonkowy, i gładki; od dołu serduszkowaty, w kształcie tróywęgła, nieforemnie w obwódce ząbkowany. Kwiat z kątów liści wychodzący, na szypułce gładki 7—10 liniy szeroki. Pochodzi z Mexyku, a wytrzymuie pod gołém niebem ieżeli uważaną będzie za roczną roślinę, któréy nasienie co rok doyźrewa; inaczéy trzeba ią zimować w szklarni. Gatunek ten Botanika tylko interessować może, ale dla amatora nie dosyć iest stroyny.

Amaryllis ambigua wypuszcza głąbik prosty, gruby, 3. stopy wysoki, a obfitym seledynowym pyłkiem przypruszony. Zakończa go w Kwietniu wspaniały baldaszek od 5 do 6 wielkich kwiatów wychodzących z koszulki, która na dwie części przerywa się. Koronę ma pomarańczową, wielkie podobieństwo do *Amaryllis pulverulenta* maiącą, iest ona nie foremna, i dziwacznego kształtu; wyższy płatek iest wielki, a 4 poboczne wązkie. Spodni iest lancetowy, falisty, i w obwódce pomięty. Nosi na sobie kanarkową plamę. Liść téy *Cebuli* iest wielki, szablasty, i nieseledynowy. Pielęgnuie się w Szklarni gorącéy, tak iak inne *Amarylki.*

P. Lemon właciciel tego gatunku, donosi publiczności, że mimo ostréy zimy przeszłoroczné utrzymał go pod gołém niebem bez szkody, a prawie bez osłony. Równie iak rośliny zwane *Atropodium cirratum* i *Crataegus indica* (podpisano) Lemon.

Camelia myrtifolia grandiflora. Drzewko dwóch łokciowe, pień ma z zielona-siwy, gałązki wysmukłe i rozpierzchłe. Liść iego dwóch calowy nayczęściéy w

łódkę zwiiaiący się, płytko iest ząbkowany, ciemno-zielony, i połyskuiący. Kwiat niezmiernie pełny, 4 cale szerokości w przecięciu maiący, koloru czerwono-lakowego, z żyłkami karminowemi i purpurowemi. Płatki niezmiernie szerokie, zaokrąglone, z blado-różowemi brzegami. Wspaniały ten kwiat, może naypiękniéyszy z rodzaiu, dosyć iest foremny, i przybliża się w kształcie do *Centyfolii*; ale co naywięcéy zadziwia, że ogromna wielkość iego kwiatu, nie zdaie się bydź zastósowaną do wątłości gałązek. Gatunek opisany, wprost z Chin, Panu Noisette przeszłego roku nadesłany został, a w bieżącym zakwitnął.

Camelia rotundifolia. Drzewko buyne; pień iego 10 stóp iest wysoki; wiele ma gałązek, poziomo do pnia przypiętych. Liść okrągły nieco spiczasty, płytko ząbkowany, i blado-zielony. Kwiat średniéy wielkości, pełny, foremny, różowego koloru. Płatki zewnętrzne okrągławe, środkowe pokręcone, i kupkami wiszące; między któremi sterczy kilka prątków pyłkowych. P. Noisette tę odmianę z własnego nasienia otrzymał.

Camelia ignea. Może mieć 12. stóp wzrostu. Gałązki ma roztwarte. Liść do *Kamelii* pustéy podobny. Kwiat rozwiiaiący się na końcu Kwietnia, iest wielki, i iaskrawo-ognisty. Zewnętrzne płatki wielkie, środkowe nieforemne, i na wiązki podzielone. Tę odmianę otrzymał P. Noisette z własnego nasienia.

Camelia pomponia grandiflora. Urodziła się w ogrodzie P. Celsa. Drzewko tęgie, 20 stóp mogące mieć wzrostu. Postać iéy iest nadobna, bo rośnie w kształcie foremnego ostrosłupa. Liść średniéy wielkości, owalno-lancetowy, nieco szydlasty, wesołą ma zieloność i połysk. Kwiat do połowy pełny, wielki, 4½ cala

szeroki, foremny, mlecznego koloru, wszelako zewnętrzne płatki maią brzegi różowo farbowane.

Hakea aquifolia, Vaubier a feuilles de houx. Hakea z kolcolistowym liściem. Drzewko nowéy Holandyi. Pień ma 6 stóp wysokości, rośnie prosto i nie zgina się. Liść na przemian-legły składany, listeczki trzech-klapkowe, a każda klapka kończy się twardym kolcem. Każde skrzydło liściowe ma żyłkę wydatną. Kwiat drobny na wiosnę się pokazuie, w kłosie 5cio calowym, w którym od 30, 40 skupionych kwiatów bywa. Ciężko sobie wyobrazić, iaką przyiemność sam kształt iego sprawia, mianowicie dla tych, którzy go ieszcze nie widzieli. Kwiat ten niezmiernie iest pachnącym, trzyma go P. Cels na ziemi wrzosowéy w pomiarkowanéy szklarni, a mnoży z sadzonek i odkładania.

Oenothera cespitosa. Wiesiołek trawnikowy. Gatunek ten z ponad brzegów Missoury po raz pierwszy 1811 r. pokazał się w Anglii, w Paryżu zaś dopiero 1828 r. gdzie trzymaią go pod oknami, na chłodnym inspekcie; a mnożą z odbierania, lub sadzonek korzeni. Nie ma właściwie pręta, bo ten lubo iest grubości palca, i mięsisty, na cal tylko po nad ziemią pokazuie się. Liście ma po obydwóch powierzchniach gładkie, a od 4 do 6 calów szerokie, i po ziemi do koła się rozkładaiące. Korona kwiatu iest 4 cale szeroka. Cztery płatki przy rozwinięciu są białe, nabieraią potém różowego koloru a w krótce giną. Gatunek ten, do tego czasu nasienia niezawiązał.

Siringa rotomagensis rubra. Bez Turecki z kwiatem czerwonym.

Jakkolwiek rodzay ten iest pospolitym, iednak nowa ta odmiana dla tego, że kolorem swoim czerwonym bar-

dzo mocno od zwyczaynego *Bzowego* kwiatu odbiia; wreszcie z przyczyny, że iéy grona są przedłużone, i bardzo szerokie, skutecznie do przyozdobienia ogrodu przyczynia się; a przeto radzę miłośnikom ogrodu aby się o nią postarali.

Pitcairnia coccinea. ♃ Ta roślina w korzeniu trwała pochodzi zBrazylii, a należy do rodziny *Ananasów*. Liście iéy korzeniowe są szablaste półtora łokcia długie, a cal ieden szerokie. Z wierzchu trawisto-lśnące, na odwrotnéy przypylone. Na samym dole kilka ma kolców krótkich, i czarniawych, wypuszcza głąbik od 5 do 18 calów wysoki; w podstawie bywa zaokrąglony, a nieco pod kłosem fugowany i bawełniasto przypylony, przysadkami wielkiemi owalnemi lancetowemi przerosły. W Maiu wypuszcza kwiat obfity szkarłatno-pąsowy, w kształcie kłosa, który połowę głąbika zastępuie. Kwiat ten wspaniały, pomiędzy naypiękniéyszemi ze szklarniowych kwiatów rachować się powinien. Należy do gorącéy szklarni, trzyma go P. Noisette na ziemi lekkiéy, ale pożywnéy, wydobywszy go z Brazylskiego nasienia, które mu było przysłane w r: 1826.

Pitcairnia rubescens. Podobna odmiana poprzedniego, tém się od niego różniąca, że ma liść do 4. stóp długi, wyższy głąbik, i kwiat nierównie większy, ale blado-czerwony.

Rosa noisettiana solitaria. Róża samotna. Do 4 łokci w iednym roku wyrasta, pręty ma gładkie, iasne, kolce rzadkie, liść składany od 5 do 7 listeczków płaskich, i foremnie ząbkowanych. Kwiat na niéy iest pełny, samotny, w morę biały, czasem zarumieniony, a $2\frac{1}{2}$ cala w przecięciu maiący. Ze wszystkich *Róż* tego oddziału, ta mu się zdaie naypiękniéyszą. Dostał ią

od Brata swego zamieszkałego w Ameryce północnéy w roku 1828. (podpisano) Noisette.

Azalea sinensis. Nadobne drzewko, które pierwszy raz u P. Celsa zakwitło, pręty iego są wysmukłe porozrucane, czarne, młode wypustki i żyłki środkowego liścia szczecią twardą są naieżone. Liść owalny, włochaty, a spodem seledynowy. Kwiat wielki, piękny, i blado-pomarańczowy.

Methonica senegalensis. Korzeń ma gruby główkowy, a ten wypuszcza pręt wysmukły seledynowy, na 5 stóp długi. W całéy długości iest liściem obwiiaiącem opatrzony. W Maiu wypuszcza kwiat wielki zwieszony, na długich szypułkach. Korona ma 6 płatków długich, falistych, na szypułce wykręcaiących się. Od dołu iest koloru kanarkowego, na środku krwistego, a u koniuszka żółtawego. Trzyma się w gorącéy szklarni, na ziemi lekkiéy, a choduie się tak iak *Methonica superba.*

Pitcairnia staminea. Liść pokazuie się w wiązkach długości 18. calów, iest szabłasty, bez kolców, z wierzchu gładki, a od spodu przypylony. Wypuszcza głąbik na 2 stopy, przypruszony pyłkiem białym, i bawełniastym, opatrzony iest w przysadki długie, ale wązkie; kończy się zaś kłosem poiedynczym, i rzadkim. Kielich ma zarumieniony, koronę na 2. cale szeroką, koloru pąsowego. Nosi prątki pyłkowe, z nitkami pąsowemi, i główkami żółtemi; na cal ieden po nad koroną sterczącemi, od któréy wspaniale się odbiia. Tak się zaś choduie, iak i inne gatunki rodzaiu. (podpisano) Cels.

Paeonia arborea rubescens. Jest mieszańcem drzewnéy pachnącéy, i karłowéy (*pumila*) *Piwonii.* Korzeń iéy iest mięsisty, iednakowoż bez główek. Pień iéy

nie tyle iest rozgałęziony, i krótszy od *Piwonii* drzewnéy, ale zawsze krzewinkowy; ogonki liściowe także krótsze, listki mniéy żyłkowane, szypułki kwiatu tylko na $1\frac{1}{2}$ cala długie. Korona kwiatu od 6 do 7 calów szeroka, i bardzo wypukła. Płatki środkowe wiśniowego koloru, od brzegu zaś ciemno-różowego. Każdy z nich pręgą błękitną naznaczony bywa. Roślina ta iest iedna z naypyszniéyszych, a kwiat niezmiernie pełny, wyziewa wonność mocną do kwiatu *Centyfolii* podobną.

Paeonia crocata. Jest odmianą zwyczaynéy *Piwonii*. Głąbik ma 18 calów, kwiat drobniéyszy, ale foremniéyszy, więcéy z góry karbowany, i strzępiastszy niż oryginał, w kształcie kubka od filiżanki, albo tulipana nie zupełnie rozwiniętego; który iest naprzód koloru czerwono-szafranowego, potém przechodzi na żywy karmin, i w krótce żyć przestaie. Roślinę tę radzę sprowadzać amatorom iako bardzo stroyną.

Lupinus poliphylus. ♃ Jest piękną, gruntową, i w korzeniu trwałą rośliną. We wszystkich częściach swoich, iest gładką. Liść korzeniowy na półłokciowym ogonku, składa się z 15 listeczków: głąbik ma $1\frac{1}{2}$ łokcia, zakończony iest kłosem piramidalnym, na stopę iednę długim. Kwiaty z których się składa, są ciemno-błękitnego koloru, z różowemi centkami; i w tym samym kształcie iak inne *Lubiny*. Gruntu lekkiego potrzebuie, a z rodzaiu swego iest naypiękniéyszy.

Pelargonium dyadematum. Ma pręt krzewinkowy u dołu, gruby, kosmaty, do dwóch stóp długi. Liść wielki serduszkowo-zaokrąglony, głęboko, i ostro w obwódce ząbkowany, a trochę kosmaty. W Maiu i Wrześniu okrywa się baldaszkiem, z 8. do 9. kwiatów składaiącym się. Płatki dólne są białe i maią na środku pur-

purową plamę; górne zaś, takiegóż koloru, z plamką wiśniową i wzorkami ciemno-fioletowemi.

Pelargonium grandidentatum fragrans. Mieszaniec gatunków *nobile* i *grandidentatum.* Pręty ma od spodu krzewinkowe, gładkie, do dwóch łokci wysokie. Liść bardzo wielki, serduszkowo-zaokrąglony, zupełnie gładki, głęboko ale nie foremnie ząbkowany. Na końcach gałązek, i na długiéy mięsistéy szypułce, pokazuie się baldaszek od 8 do 10 wielkich kwiatów, z różowa na lila ciągnących, które maią mocny, a do róży białéy podobny zapach. Wierzchnie płatki siatkowane są kolorem ciemno-czerwonym.

Pelargonium rubicundum. Kwitnie od Maia, do Listopada, w baldaszku od 12 do 15 kwiatów wielkich których płatki spodnie są różowe, a białe od brzegu, z pręgami blado-fioletowemi, i kréską brunatną od paznokcia. Płatki górne są ciemno-różowe, z plamami ognistemi, lub brunatnemi, a prążki maią czarno-fioletowe.

Pelargonium pudibundnm incarnatum. Pień ma gruby krzewinkowy, kosmaty, 2 stopy długi. Liść serduszkowo-zaokrąglony, o 3ch płytko wyrzniętych klapkach, ząbkach szerokich i kosmatych. Od Maia, do Września 4 do 5 kwiatów, w iednym baldaszku pokazuie się na szypułce szczeciną naieżoną. Płatki koloru inkarnatowego, takie, iakie się znachodzi na *Róży Cuisse de Nimphe.* Górne zaś maią po sobie plamy ogniste i wzorki brunatno-czarne. (podpisano) *Lemon.*

Abies hudsonia. Jest piękną miniaturą *Jodły.* Drzewko to we 20 lat nie wyrosło iak na 22 cale. Pień iego iest prosty, ślizki, siwy, nie popadany, z gałęziami w kształcie miotły, śpilkami we dwa grzebienie

ułożonemi. Trzymane iest od P. Jaques pod gołém niebem, który spodziewa się, że się z sadzonek da rozmnożyć.

Między osobliwościami ogrodu Xięcia d'Orlean rachuie Dziennik *Cineraria lactea* którą w Niedźwiedziu trzymam od lat 15 w zimnéy szklarni, a ta dla nayprzyiemniéyszego zapachu zasługuie na chodowanie.

Ornithogalum montanum. ♃ *Sniedek górzysty.* Odmiana baldaszkowego, przysłana Xiążęcia z Neapolu. Tém się różni od baldaszkowego, że nosi liść szerszy, z pośrodku którego wyskakuie głąbik, kończący się baldaszkiem kwiatów. Każda szypułka opatrzona iest w przysadkę białawą z zielonym koniuszkiem. Korona kwiatowa, składą się z 6 płatków, które są, gdy świeci słońce, w gwiazdę rozłożone, spodem zielone, z białą obwódką, a wewnątrz zupełnie białe; rozwiiaią się w Maju. We Francyi roślina ta iest grnntowa. U nas doświadczenie dopiero pokaże, czyli zimy nasze przetrzyma.

Coronilla montana ♃. Piękna roślina w korzeniu trwała, z gór Szwaycarskich, i Karnioli pochodząca. Ziawiła się w Paryżu dopiero 1826 r. ma wiele prętów wałeczkowych, seledynowego koloru; 18 calów długich, szypułka z kątów liści wychodzi, długości 4ch cali, zakończona iest baldaszkiem okrągłym od 18 do 24 kwiatów żółtych drobnych, z odrażaiącym zapachem. Strączek gładki obeymuiący 3 do 5 nasion wałeczkowych i przedłużonych. (podpisano) *Jacques.*

Pelargonium insigne. Mięszaniec gatunków *rutilans* i *macrantum.* W baldaszku ma 6 do 8 kwiatów, blado-różowych u dołu, spodem białych, wyższe płatki iaskrawo-różowe, z plamką ciemno-fioletową.

Pelargonium electum. Drzewko pół łokciowe. Liść

podobny iak na dębie, ale mniéyszy. Kwiaty różowe, od Maia do Września się pokazuią. Górne płatki noszą plamę ciemno-czerwoną, i aksamitną, z pręgami czerwono-fiałkowemi. (podpisano) *Lemon.*

Clarckia pulchella Bot: reg: ♂ Dwóch letnia piękna roślina z rodziny Wiesiołków: pochodzi z Mexyku, dostała się do Anglii w 1827 r. Pręty ma 2 stopy wysokie. Rozgałęzione odnogi nieco kosmate. Kwiat samotny, z kątów liści wychodzący. Korona wielka 2 cale szerokości maiąca z purpurowa-fioletowa, na niebiesko ciągnąca nosi 8 prątków pyłkowych, i słupek o 4ch bliznach. Zawięzuie Torebkę w kształcie wrzeciona na cal 1 długą z 4 brózdami i tyluż kómórkami napełnionemi mnóstwem drobnego nasienia. (podpisano) *Boittard.*

Wspaniała ta roślina szacownym iest nabytkiem dla ogrodów Europeyskich, i sieie się na rabatach kwiatowych, lub kupkami. Żadnego starania nie potrzebuie, oprócz tego, że ią trzeba siać w Kwietniu na inspekcie, a potém przesadzać, iak *Balsaminę* i *Astery.* Od 2 lat dopiero pospolitszą się stała w Anglii. W ogrodzie P. Villemorin dostać można nasienia. Przysłał mi go P. James Both z Hamburga, ale tylko 1 kwiat zeszedł.

Schizanthus pinnatus wedle Ruiz. ⊙ Roczna ta roślina pochodzi z Chili, i należy do rodziny Trądowników. Pręt iéy iest zielny, 2 stopy wysoki, nieco włosem białawym, i położystym porosły. Liść piérzasty z wykroiami ząbkowanemi. Wiele wydaie kwiatów, w potężnéy wiésze, na szypułkach dość długich, wysmukłych, ale twardych. Kielich ma 5 listków wązkich, między któremi 2 są mniéysze. Korona ma kształt motylowy, łódka wyszczerbana od góry, koloru fioleto-

wego, obeymuie prątki pyłkowe, które się w niéy kryią w moment iak się kończy dzieło upłodnienia. Nakryta iest dwoma płatkami, które są wązkie u dołu, u góry zaś rozszerzone, wykręcaią się potém do siebie, co nadaie kwiatowi postać liry, iasno fioletowéy. Skrzydła u góry wykroione, a w mieyscu w którém się żagla dotykaią, naznaczone są plamką ciemno-fioletową; sam żagiel iest sterczący, w środku biały, z obwódką lila, to iest: koloru kwiatu Bzu tureckiego. Część iego dólna, ma kształt paszczeki, iaką widuiemy na Trądownikach, a ta iest żółta, z kropkami ciemno-fioletowemi, które są w dotknięciu aksamitne. Roślina ta, z liści swoich, i kwiatów ciekawa, sieie się na dworze w ogrodowéy ziemi, a mnoży z nasienia, i na względy każdego Amatora zasługuie. (pod:) *Neumann.*

Evonimus hamiltoniana, to samo, co *nepalensis*. Wielkie ma podobieństwo z gatunkiem *atro purpurea*. Liść iego iest wesoły, owalno-lancetowy, nieco przedłużony, żyłowaty, i drobno ząbkowany. Dotąd ieszcze we Francyi nie kwitnął. Ze wszystkich krzewów Nowéy Hollandyi, ma lepiéy nad inne zimę wytrzymywać, prócz tego zaś ma, i ten przymiot, że stronią od niego gąsienice.

Amygdalus serratus. Migdał karbowany. Otrzymany z nasienia *Migdała karłowego*; ma wiele gałązek wysmukłych, prostych, i siwych. Kwiat ten odznacza się od innych nie tylko drobnością, ale i tém, że u niego kielich ma dłuższe, i szersze liście niżeli płatki korony. Oczkowany na Migdale łokieć wysokości maiącym, bardzo się pięknie wydaie.

Gnidia aurea. Żurawiec złoty. Patrz T. III. k. 242. Drzewko to iest stroyne. ma pręty wałeczkowe, wysmu

kłe, na stóp 4 wysokie. Liść bezogonny wstęgowaty, od 3 do 4 liniy długi. Kwitnie od Lipca, do Września, wydaiąc obfite kwiaty, w baldaszek ułożone. Korona ich iest rurkowata, i cytrynowo-żółta. Piękną tę roślinę trzyma P. Cels w pomiarkowanéy szklarni na wrzosowéy ziemi. Mnoży się łatwo z odkładków, i sadzonek. Mam ią iuż w Niedźwiedziu od lat 4.

Quisqualis indica. Patrz w T. VI. k. 237. Do tego com napisał, dodaie ieszcze P. Neuman następuiące szczegóły. Jest to spinaiąca się roślina, do 30 stóp, i więcéy długa; a przeto nie ta, któréy opisanie wyiąłem z *Garten Magazin.* Liść ma nie opadaiący. gładki, owalno-lancetowy, i 4 cale długi. W Lipcu obfity kwiat się pokazuie, którego korona nosi 5 płatków, prawie czworogrannych, u wierzchu zaogrąglonych, Białego są koloru przy rozwinięciu, potem przechodzą na purpurowy, ale pozostaie im biała obwódka; ma 10 prątków pyłkowych, z drobnemi główkami. Cały kwiat wypuszcza przyiemną wonność do Jasminu podobną. Ten sam z téy rośliny użytek co z *Passiflorów*, wici iéy bowiem, podobnież prowadzą po ścianach szklarni. Sadzi się na ogrodowéy nie nawoźnéy ziemi.

Ulmus oxoniensis. Orme d'Excester. Brzost excesterski. Drzewo to iest silne, i prędko rosnące, kiedy na pospolitym Brzoście iest szczepione. Szczególniéyszy skład iego liści, postać piramidalna, i wzrost wysoki tego drzewa, zalecaią go do ogrodów Angielskich.

Populus suaveolens wedle Fischera. Gatunek ten Krymski zdaie się należeć do Topol balsamicznych. Odróżnia się od innych mniéyszością swoią, nie dochodzi bowiem 8 łokci, i zdaie się bydź czułym na zimno. Liście iego są sterczące, podłużno zaostrzone, siatko-

wane; na odwrotnéy stronie srebrne, a na kilką dni przed innemi rozwiiaiące się. Mnoży się za pomocą szczepienia, oczkowania i sądzonek. Patrz T. I. k. 363. a T. VI. k. 236.

Mespilus linearis. Jest także bardzo ozdobném drzewkiem, szczepione na wysokim pieńku gałęzie iego, do pnia pod prostym węgłem przypięte, nadaią iego koronie postać płaską, na kształt deszczochronu. Liściami będąc suto podszyte daie cień dostateczny; prócz tego, z rodzaiu swego nayprędzéy rośnie; w ogrodzie bowiem Królewskim od r. 1814 iak były sadzone, cień ich w tym roku 25 stóp ziemi zasłania, a przeto samotnie sadzić go potrzeba. (podpisano) *Camuzet.*

Robinia pseudo acacia nutans odmiana *białéy akacyi.* Drzewo to iest średniéy wielkości, ma wiele gałęzi wałeczkowych, siwawych, ale w końcach, na kształt obręczy ku ziemi nagiętych; z młodu bywaią fugowane, i koślawe, iak na *Robinii tortuosa*, 2 kolce krótkie i czarne, daią się widzieć pod liściami, na wielkich odnogach; gałązki iednak tychże nie maią. Liść iest składany o 13 listeczkach, kwiat brudno-biały, iak na *białéy akacyi*, obiecywać sobie można, że z czasem będzie to drzewko ozdobą Angielskich ogrodów.

P. Noisette podaie znowu kilka nowych Róż odmian które z nasion i krzyżowania pyłków otrzymał, iako to: *Rosa villosa subalba*, 5 do 7 kwiatów białych, pięknych, i bardzo pełnych, nieco różowo zarumienionych maiącą. Odmianę tę niezmiernie chwali.

Rosa damossina. Odmiana *Róży Kamczatskiéy* z kwiatem ciemno-różowym, pełnym; która pierwszy raz 1825 r. zakwitła.

Rose thurète. Mięszaniec *Bengalskiéy Róży*, z kwiatem ciemno-fioletowym, bardzo pełnym, i długo kwitnącym; a z tego powodu, radzę go sprowadzać Amatorom.

Rose de moyenna. Także mięszaniec *Róży Bengalskiéy.* Drzewko buynie rosnące, z kwiatem w bukietach, od 7 do 9 Róż pełnych, koloru kamiennego łupka (ardoise.)

Rose ancelin odmiana *Róży Frankfortskiéy*, z kwiatem czerwonym, pełnym, wielkim, i bardzo pięknym. Otrzymał ią z nasion *Róży Bengalskiéy* w r. 1828.

Rose Marie. Druga odmiana, z nasion *Róży Bengalskiéy*, z kwiatem fioletowym, średniéy wielkości, ale bardzo pełnym. Środek tego kwiatu bywa wklęsłym, tak dalece: że zbliża się do kształtu kubka od filiżanki. (podpisano) *Noisette.*

Rose marjolin. maieranowa Róża. Krzakiem dwóchłokciowym rośnie. Ma wiele gałązek zielonych, kolcami uzbroionych. Kwiat w okółkaah, na końcu gałązek po 6 i 7 w kupie pokazuie się, a iest iaskrawo różowego koloru, i niezmiernie pachnący.

Rose Princesse Louise. Odmiana gatunku *sempervirens.* Wici ma spinaiące się 4 łokciowe. Młode wypustki są fioletowego koloru; maią wiele kolców także fioletowych na młodém drzewie, a popielatych na starém: z koroną przy rozwinięciu blado-różową, która potém przechodzi na kolor mléczny. Kwiat wprawdzie dubeltowy, ale nie pełny, maiący od 18 do 20 liniy średnicy. Kwitnie krótko od ostatnich dni Czerwca, do początku Lipca.

Rose Princesse Marie odmiana *Róży sempervirens.*

Jest to nayczerwieńsza *Róża* z tego oddziału z pełnym kwiatem. (podpisano) *Jacques.*

Dianthus superbus coccineus. ♃ Ma pręty zielne, wielo-kwiatowe, które się nad 2 łokcie nie podnoszą. Liście wstęgowate, na krzyż przypięte, i seledynowe. Kwiat samotny, do połowy pełny, ceglasty, z postrzępionemi płatkami, na których pręgi są purpurowe. Piękna ta roślina, może bydź pod gołém niebem chodowana. Wielkie podobieństwo w kształcie do *Dianthus superbus*, a odróżnia się od niego, kwiatem ceglasto-purpurowym, i tém że nie ma zapachu; nie mniéy że się nie rozmnaża z nasienia. (podpisano) *Jacques.*

Pereskia grandifolia. Zakwitła pierwszy raz tego roku. Kwiat iéy w okółkach wierzchołkowych na półcalowych szypułkach. Drzewko to piękne wpada w oczy, kiedy iest kwiatem oblepione; łatwo się z sadzonek mnoży, a zimuie w szklarni na suchém stanowisku. Nie trzeba go polewać od piérwszych dni Października, aż do takichże dni Kwietnia.

Robinia caragana grandiflora. Dużo z postaci do *fructicosa* podobna, kwiaty iéy nierównie większe, ale też nie tak obfite.

Robinia rosea latifolia to samo co *macranta.* Odznacza się od niéy liściem szerszym, i drzewem nie tyle łomnym. (podp:) *Camuzet.*

Mutisia speciosa. Drzewko Brazyliyskie spinaiące się. Należy do rodziny pół kwiatuszkowych, wedle Jussieu. Gałązki zielne ma graniaste, niemal skrzydlate i czerwonawe, a krzewinkowe na starość: do 5 łokci wysokie. Liść składany z listeczków parzystych, z wąsem rosochatym na środku. Kwiat samotny, na długiéy szypułce. Obwiyka iest klinowata, i przedłużona. Składa się z

łusek listkowych lancetowo-kończystych, nieco seledynowych. Promienie tego kwiatu, są piękne, różowego koloru. Roślina ta, tém iest ciekawszą, że prócz Róży nie ma spinaiącego się drzewka, z czerwonym kwiatem. Zimuie się w szklarni gorącéy, a ieźli latem będzie wyniesione pod gołe niebo, nierównie buyniéy zakwitnie.

Gillia capitata. ♂. Roślina dwóchletnia z rodziny *Polemoniów*, czyli *Kozielków*, na 1½ łokcia wyrasta, ma liście strzępiate z wielu wykroiami wstęgowatemi. Kwiatów nosi 3. wierzchołkowych na końcach gałązek i wspólnym ogonku, koloru niebieskiego. Ten rodzay nadaie się do grządek kwiatowych, ieżeli w nich iest łekka ziemia. Rozmnaża się z nasienia. (podpisano) Neumann.

Aconitum autumnale, wedle Swet ♃ *Toiad iesienny* Pochodzi z północnéy Ameryki. Korzeń ma główkowy brunatny, na cal gruby. Kwiat błękitny, pokazuie się od 15. Sierpnia, do końca Września, i iest prawdziwie stroynym, lubi ziemię lekką chudą, piaszczystą, lub krzemienistą, tak, iak wszystkie gatunki tey rodziny, nawozu bowiem nienawidzi. Mnoży się z rozbierania główek i tuleiek.

Jxora incarnata wedle Swet. Drzewko to z Chin pochodzi; aż do 4ch stóp wyrasta, ma korę brunatną, liść bezogonny, naprzeciw-legły, podłużny, 3. do 4. calów długi, na 18. liniy szeroki, nieco falisty, żyłowaty, i iasno-zielony, kwiat wierzchołkowy pachnący, w szerokich okółkach. Kielich 4ro listkowy. Korona iednopłatkowa, z 4ma wykroiami, i szyiką cielistą. Drzewko to silne, z łatwością kwitnie. Trzymać go można w pomiarkowanéy szklarni; wynosi się w lecie pod gołe niebo, w stanowisko zacienione, a iednak ciepłe, dla

tego: ażeby prędzéy zakwitło, bo mu tam iest lepiéy iak w Trebhauzie, (podpisano) Lemon.

Vitis odoratissima. Winokrzew pachnący. Drzewko silne, spinaiące się do stóp 30. wici mnogie, wałeczkowe, fioletowego koloru, seledynowym proszkiem przypyłone, na 5. calowych kolorowych od słońca u koniuszka kosmatych ogonkach. Liść długi i szeroki na 7. calów, o 3ch wykroiach nieforemnie w piłkę ząbkowanych, ciemno-zielony, lśniący, z wierzchu gładki, spodem iaśnieyszy, z kosmatemi żyłkami. Kwiat w małych gronkach przyiemny ma zapach. Gatunek ten równie, tak napółnocnéy, iak na południowéy wystawie zimę wytrzymuie, a mnoży się z odkładków i sadzonek.

Hemerocalis disticha. ♃ Pochodzi z Japonu, łodygę ma nagą, na łokieć długą, gładką, seledynową, u szczytu rozgałęzioną. Liść wązki łokciowy dwóch-rzędowy, na każdéy gałązce 5. do 7. kwiatów 4. cale długich, spodem bardzo są blade, a z wierzchu rude. Łatwo się z odbitków mnoży. Upodobanie ma w ziemi wrzosowéy, na pół z ogrodową zmieszanéy. Trzyma ią P: Noisette w szklarni, dotąd dla iéy rzadkości, ale przewiduie, że się stanie gruntową.

Berberis heterophila. Toż samo co *nepaulensis. Kwaśnica z Nepaul.* Już trzeci rok ią trzymam w Niedźwiedziu, bez nakrycia, pod gołem niebém, a ieszcze w niéy nie doznałem szkody; tém się odznacza od pospolitego, że iest drzewkiem gałęzistém. Ma pręty wysmukłe, zwieszone, wstarości siwe, a żółte z młodu. Przy każdém listku ma 3. kolce, między któremi, środkowy iest naydłuższy. Liście naprzemian ległe 2. cale długie; często po 3. i 4. razem z oczka iednego wychodzące, rozłożone, ciemno-zielone, z białemi żyłkami, które na

liściu zielonym pięknie odbiiaią, ale w kształcie iedne do drugich niesą pod obne. Kwiat od pospolitego nie rożniący się, ale nie tyle zapachem odrażaiący. Owoc podłużny, gruby, fioletowy, biało popylony, i mniéy kwaśny, iak reszta rodzaiu. Mnoży się z nasion, odkładków, i oczkowania. (podpisano) *Noisette.*

Pancratium distichum. ♃ Pochodzi z Ameryki południowéy. Głąbik wychodzi z cebuli, o iednéy porze iak liście; niższy od nich, bywa spłaszczony, po wierzchu iest seledynowy; a w obwiyce rodzi 6. pięknych kwiatów, z nayprzyiemnieyszym zapachem. Kwiat ten ma szyikę zaokrągloną, zielonawą 3. cale długą. Korona 6. płatków, długości szyiki, a szerokości 2ch liniy. Które są mleczne, równie iak miodowniki. Nitki pyłkowe w połowie białe, a od góry zielone. Zakwitł ten gatunek w Trebhauzie 3. Lipca 1829.

Passiflora Brasiliana. Męczennica Brazyliyska. Ma bydź piękną odmianą gatunku *alata.*

P. Noisette wylicza między nowo przybyłemi celnieyszemi, Róże następuiące: *Noisette putaux. Rosa indica. Rose The prince de Salerne. Rose noisette à grandes fleurs lilas*, z kwiatami koloru Bzu Tureckiego. Otrzymałem ten gatunek z nasienia. *Rose Comte de Coutard* z kwiatem fioletowym pełnym. *Rose Belle Dames* z kwiatem jaskrawo-czerwonym. *Rose de Latour* z kwiatem wielkim pełnym, foremnym, koloru różowego, których 5. do 7 w okółku bywa skupionych. *Rose multiflore* z kwiatem fioletowo-aksamitnym dosyć wielkim, obficie wychodzącym. Dopiero w r. 1828 we Francyi pokazała się. *Rose la croix* z ciemnoróżowym kwiatem średniéy wielkości, pełnym, i na gałązkach zwieszonym. *Rose fonceir* mięszaniec *Róży Bengalskiey*,

kwiat drobny, ale pełny, śnieżnéy białości. *Rose comtesse de Coutard* także mięszaniec Bengalskiéy z kwiatem pełnym, wielkim, i w okółkach, 5. do 7. razem na krótkiéy szypułce zawieszonych, (podpisano) *Noisette.*

Dyospiros calicina. Ma listki owalne, podłużne, wielkie, brudno-zielone, spodem kutnerowe, mięsiste; szypułki $1\frac{1}{2}$ cala długie, kosmate; równie iak gałązki, których kóra iest siwa: przypięte do nich kwiaty są szerokie. Młode latorośle późno drzewieią, zwłaszcza, gdy drzewo posadzone iest w cieniu, a z téy przyczyny często przez zimę ginie.

Dyospiros angustifolia. Ma kształt piękny, gałązki wysmukłe, i sterczące. Kora na nich i ogonkach z czerwona-fioletowa. Liść owalny, lancetowy, krótszy, węższy iak na innych *Dyospirach.* Opadaią iednak na zimę, maią zieloność lśniącą; a na odwrotnéy stronie są gładkie. Jeszcze ten gatunek, i następuiący we Francyi nie kwitną.

Dyospiros pubescens. Panu Pèroté z Chin był przysłany: podobny iest do gatunku *kaki.* Postać drzewka iest piękna, gałązki ma kosmate, a ten kutner ma włosy gęste, i krótkie: podobny w liściu do *angustifolia*, z tą różnicą, że iest kosmaty od spodu. Te 3. gatunki we Francyi zimę wytrzymuią.

Między nowemi gruszkami P. Boittard poleca gruszkę *Sucrée noire.* Cukrówka czarna. Buynego tego drzewa postać iest piękna, i foremna, wiele fruktów wydaie, a ten iest średniéy wielkości, dosyć foremny, i wisi kupkami: zielonemi są dopóki nie doyźreią; potém przechodzą na kolor iasno-szafranowy, i zielono kropkowany. Mięso ich ma smak słodki, i muszkatelowy, od 15.

do 30. Sierpnia doyźrewa, i zasługuie na mieysce w ogrodach naszych.

Epine de Tolède. Gruszka z Toledu. Drzewo to buyno-rośnie: w kształcie piramidalnym, gałązki także ma tęgie. Kora na nich blada, biało nakrapiana. Owoc większy iak na gatunku *Rose blanquette*. ale w podobnym kształcie. Doyźrewaiąc w Sierpniu, łatwo opada, dla tego zbierać go trzeba, za nim zupełnie dostoi.

Pomme pater noster. drzewo wysokie rozgałęzione. Kora brunatna, popielato nakrapiana. Jabłko foremne, 3. cale w średnicy maiące. Kształt ma kulkowy. Skóra na niém tak nakrapiana, iak na *Renecie*. Pasami bywa zarumieniona, kiedy stoi na słońcu. Mięso tego iabłka iest żółte i soczyste, trzymaiące środek w smaku między *Renetem*, a *Kalwilem białym*. Gatunek ten z Wiednia pochodzi.

Vestringia triphila. wedle Aitona. Drzewko Nowey Hollandyi, wysmukłe, gałęziste, z nitkowatemi gałązkami, łokieć 1. aż do 2ch wzrostu maiące, liść na niém wstęgowaty, zaostrzony na cal długi, po 3. razem wychodzą, kwiat w Czerwcu się pokazuie, w kolorze blado-lila. Paszczekę ma żółto kropkowaną. Z kątów liści wychodzi, a]u wierzchołka gałęzi iest bezszypułkowy. Zimuie w szklarni pomiarkowanéy, potrzebuie wrzosowéy ziemi, a z sadzonek się mnoży.

Relhamia pungens. Botanical. Register. Drzewko to łokciowe rośnie prosto i iest gałęziste, oyczyzną iego iest Przylądek dobréy nadziei. Liść ma rozpierzchły, lancetowo-wstęgowaty, twardy, zaostrzony i kropkowany, długości iednego cala, koloru z zielona-biaław ego. zrze Czerwiec i Lipiec wypuszcza kwiaty żółte w pro-

mienie, szerokości 15. liniy: tak się choduie, iak inne tego kraju rośliny.

Statice speciosa. ♃ *Zawciąg udatny. Botanic. Magaziner.* Roślina ta pochodzi z Rossyi. Liście iéy rozkładaią się po ziemi w różę, są kształtu rydelkowego, rzemieniste i szorstkie w dotknięciu, z zielona-białe. Od Maia, aż do Lipca wypuszcza głąbik wałeczkowy u góry rozgałęziony. Każda gałązka kończy się u wierzchołka gęstym okółkiem kwiatów różowych, z kielichem szorstkim i białawym. Wytrzymuie pod gołém niebem w cieniu, i na sypkiéy ziemi. Mnoży się z nasienia i rozbierania.

Hypericum olympicum, Botanic. Magaziner. Drzewko to łokciowe ze wschodnich krajów pochodzące, gałązki ma niktowate, poiedyncze, seledynowe, lub czerwonawe. Liść naprzeciw-legły, lancetowy, seledynowy. Przez Czerwiec i Lipiec rodzi na wierzchołku gałązek wielkie żółte kwiaty. Listeczki kielichowe w kształcie serduszkowym. Płatki wązkie, ukośnie po iednéy stronie wyszczerbane. Na jajeczniku ma 3. słupki. Zimuie w szklarni pomiarkowanéy. Potrzebuie ziemi sypkiéy i lekkiéy. Mnoży się z nasion i sadzonek.

Amherstia nobilis. wedle Wallich z *Gardener Magazin.* Jest to drzewo 20. łokciowe rosnące w prowincyach Azyatyckich przez Anglików na Birmanach zdobytych. Wypuszcza wielkie wiechy kwiatów czerwonych, których blask porównać się nie może, z żadném na świecie kwiatem. Należy do rodziny strączkowych. Birmanie nazywaią go *Thoka*, a kwiaty iego bożyszczom na ofiarę przynoszą. Życzeniem powszechném byłoby, ażeby iak nayprędzéy przysłano z niego nasienia; dotąd bowiem iego posiadaniem w całéy Europie nikt się pochwalić nie może.

Hibiscus lilii florus piękne drzewo z kwiatem czer-

wonym lśniącym, przez cały rok trwaiącym. Jeszcze go nie ma we Francyi, równie iak dwóch następuiących: *Jris tenax*, z półnócnéy Karoliny. Liście iey wstęgowate, twarde, rzemieniste, maią tęższe włókno iak na *Phormium tenax* z którego sieci i postronki robią, naymocniéysze na świecie; ponieważ sznurek o 16 nitkach naymocniéysze zwierzęta w Kalifornii utrzymać może. Gatunek ten *Kozaćcu* na piaskach się przyimuiący, wytrzymać może u nas pod gołém niebem, a ponieważ iest trwały w korzeniu, chodowanie iego nie byłoby kosztowne.

Ruelia sabiniana. Oyczyzną téy rośliny są góry Ameryki południowéy. Wspaniałe kwiaty nosi, blado-fioletowe, liście iéy na odwrotnéy stronie są ciemno-purpurowe, równie iak przysadki kwiatowe; które po okwitnieniu drzewa ieszcze go zdobią. Roślina ta iest delikatna, a w pomiarkowanéy szklarni zimuie.

Erythrolana conspicua. Roślina ♂. do 2 łokci wyrasta, u góry iest rozgałęziona. Liść iéy iest lancetowy, bez szypułkowy, wykroiony i kolczysto-karbowany. Przez Czerwiec i Lipiec wypuszcza wierzchołkowe kwiaty, w kształcie brożkowym, od 2 do 3 calów długie. Zaleca się kolorem ognisto-szkarłatnym wspólnego kielicha, tudzież bardzo długim i sterczącym słupkiem. Buyność téy rośliny wymaga, aby w gruncie była chodowaną. Żadnego starania nie potrzebuie, a mnoży się z nasienia corocznie doyrzewaiącego. Chodowaną iest w ogrodach Celsa, i w Jnstytucie ogrodniczym w Fromont.

Oenothera romanzowi. Jest to roczna roślina 6 do 10 calów wysoka, z liściem lancetowym, białawym, okrywaiąca się wierzchołkowym kwiatem 18 liniy szerokim,

blado-różowego koloru. Na każdym płatku takowy ma szeroką plamę purpurową. Zasiewa się kępkami na mieyscu, albo też gdyby ią kto chciał mieć wcześniéy, posieie się w Marcu w inspekcie, a później w grunt przesadzi.

Epilobium rosmarinifolium. Patrz w T. II. k. 568. Jest to *Wierzbówka wodna.* W kraiu naszym rosnąca, którą dla piękności swoiéy przypomina Dziennik Revue horticole właścicielom ogrodu. Kwitnąc od Lipca, aż do Września, pomięszana z *Clareckią pulchella* dziwnieby ogrody stroiła.

Faba major flore purpureo. Jest to zwyczayny *Bób* który dla odmiennego purpurowego kwiatu ogrody stroi.

Nowo sprowadzone gatunki z Annuire du Jardinier.

Nictanthes Arbor tristis wedle Lineusza. Do tego co w Tomie III. k. 675 pisałem, dodaie ieszcze, że w Paryżu maią go dopiero od r. 1827. Kwiaty iego są wierzchołkowe po 3 i 5 w kielichu skupione. Korona ich iest kulista, z rurką wąską i żółtą; brzegi zaś na 1 cal szerokie, biało-zielone. Wydaią one zapach bardzo przyiemny; w wieczór się rozwiiaią; przez całą noc są świeżemi, ale między 8 a 9 z rana opadaią. Drzewo to Indyiskie stać powinno w gorącéy szklarni na ziemi wrzosowéy przez poł z lekką ogrodową pomięszanéy. Z udławionych się sadzonek mnożą.

Boronia serrulata. Z ogrodu P. Boursault. Drzewko to ma wysmukłe gałązki, a pień iego $1\frac{1}{2}$ łokcia nie wynosi. Listki iego są naprzeciw-ległe, 2ma rzędami na siebie zachodzące, owalne, kończyste, zbliżaiące się do kształtu paralelogramu, drobno są ząbkowane, w podobieństwie *Dziurawca* (Hypericum) noszą po sobie gruczołki przeźroczyste. Kwitnie w Marcu kupkami wierz-

chołkowemi. Każdy z nich nosi 4 płatki owalno-kończyste, na kształt dzwonka, a barwa ich iest z różowo-purpurowa.

Pandanus bromliae-folius. Drzewo to rośnie na wysokich górach wyspy Bourbon. Rrzadko się do 7 stóp podnosi. Piękną postacią swoią i wesołością liścia przyczynia się do ozdoby szklarni.

Adianthum pedatum. ♃. Patrz T. III. k. 128. *Złotowłos kanadyiski.* Dodaie nadto co iuż pisałem, że ten gatunek *Paproci* zimę wytrzymuie, gdy posadzony iest między krzewami kwiecistemi tego kraju. Tém zaś różni się w opisaniu, że pręty iego są czerwone i lśnące; czego ia iednak na swoich exemplarzach nie postrzegam.

Amobium alatum. ♃. Pochodzi z nowéy Hollandyi, a liściem swoim kępami rosnącym, stroi ogrody Angielskie. Sadzić tę roślinę potrzeba między kwiecistemi drzewkami północnéy Ameryki. P. Lemon utrzymuie, że gatunek ten, zimy tęgie w r. 1826 i 1827 pod gołém niebem wytrzymał. Mnoży się z rozbierania.

Arabis procurrens. Gąsiówka węgierska. ♃. Pręty ma czołgaiące się, a na nich liść na przemian-legły, rydelkowy, całki, gładki, i bez ogonny. Na głąbikach 8 calowych, wypuszcza kwiat biały w sutych gronkach. Piękna ta roślina łatwo się rozbierać daie, a kępami wesołéy zieloności, ogrody zdobi.

Clematis aristata. Drzewko to spinaiące się, pochodzi z Nowéy Hollandyi, ma liść poiedynczy, zębaty. Kwiat biały, i bawełniasty, w okółkach skupiony. Zimuie w widnéy szklarni. Mnoży się z nasienia, odkładków, i szczepienia.

Rozmaitości z Revue Horticole 1829 *r.*

Wedle nowego wynalazku zaprowadzonego w ogrodach Królewsko-Francuzkich, dla przyspieszenia wzrostu *Ananasów*, oczka ich nie sadzą się w duniczkach i nie pędzą w Treibhauzach, ale ie daią do ogrodowéy ziemi pod okna na początku Kwietnia, a przez 6 miesięcy iak w ziemi stoią, wyrastaią więcéy niż przez 2 lata, stoiąc w dunicach. Nadto ogrodnik Królewski doskonałe iuż flance posadził do ziemi ogrodowéy w szklarni gdzie pokazały się silniéyszemi iak bywały w naczyniach, a w dniu 20 Maia 1829 r. daleko miały większe owoce, iak chodowane na dawny sposób. Po zebraniu owoców tenże ogrodnik doświadczać będzie, czyli takowe flance nie w Treibhauzie, ale pod oknami inspektu posadzone na zwyczaynéy ziemi, podobnego ulepszenia nie nabiorą. Sposób ten iuż w Frauendorf pod Monachium od kilku lat pomyślnie bywa używany. U P. Lemon sadzone tym sposobem flance zimę Paryzką wytrzymały. Jest przeto nadzieia, że chodowanie *Ananasów* w krótce się skróci i sprostuie.

W Marcu 1828 r. P. Godefroy wydobywszy dla pewnego użytku piasek w pięciu łokci głębokości, a usypawszy z niego piramidę, posadził na niéy *kartofle żółte*, które do znacznéy wyrosły grubości w porównaniu do tych, które w uprawnéy sadzone były ziemi, chociaż między niemi iednak żadna trawa się niepuszczała; przykład ten, nie zgadza się z powszechną opinią, na doświadczeniu wspartą, że ziemia w takiéy głębokości, nie doznawszy wpływu atmosferycznego, płodną bydź nie może, wynika z tego, że nie ma prawidła bez wyiątku, i że dotąd nie znamy doskonale, iakiéy każda roślina wymaga ziemi, a którą odrzuca.

W Królewsko-Bawarskich ogrodach w Monachium *Jaskiery* czyli *Ranunkuły* przez cały rok kwitną. Jakiego zaś sposobu do tego używaią, w późnieyszych numerach ten Dziennik wyiawić obiecuie.

Zmarły Professor Thouin doświadczał przez lat kilka sadzonek robionych w wodzie. Jakkolwiek iednak udawały się, nie radzi ich czynić, tylko na drzewach rzadkich, które w żaden sposób nie daią się zwyczaynym sposobem rozmnażać sadzonkami. P. Neumanowi udało się tym sposobem rozmnożyć *Blakea trinervia*, *Conocarpus erecta*, *Portlandia grandiflora*, równie iak inne gatunki trudne do rozmnożenia. W Marcu gałązki tych drzewek wpuścił do naczyń szklannych rzeczną nalanych wodą; takowe zakopał w gorącey garbówce i przykrył dzwonem szklannym. We dwa tygodnie postrzegł na nich włókna cal ieden długości maiące: kiedy te same gałązki wetknięte w inspekt żadnego ieszcze nie puściły. Obawiał się z początku, aby takowe będąc przeniesione do ziemi suchéy nie zaginęły, ale szczęśliwie przyięły się, i iuż ma z nich naypięknieysze drzewka. Podobne doświadczenie czynił na drzewku *Cariophilus aromaticus.* to iest Goździkowym drzewie, które iak wiadomo, ani z sadzonek, ani z szczepienia dotąd nie udawało się. Kiedy to pisał, iuż gałązka w koniuszku pokazywała guzy, i P. Neumann nie wątpi, że puści włókno. Tenże dodaie, że wody w naczyniu nie odmieniał, bydź zaś może, że odmiana wody, ieszcze lepsze pokaże skutki. Doświadczenia te bowiem, mogą bydź wydoskonalone.

Wiadomo iak *ławki* i *stołki* drewniane w ogrodach wystawiane na słoty, prędko się psuią. Takowe teraz w Paryżu odlewaią z żelaza w naypięknieyszych kształ-

tach, gustownie malowanych, które w ogrodach wieki przetrwać mogą; stołek takowy płaci się 22, a trzechłokciowa ławka 55 franków. W téy saméy fabryce P. Chameroy quai Pelletiér N. 4. dostać można wazonów ku ozdobie ogrodów we wszelkich gatunkach i rozmiarze; a nadto stołki i ławki z kutego żelaza podobnież malowane, które w przenoszeniu są lżeysze.

Samica Chrabąszcza, zakopuie się w ziemię i tamże składa swoie iaia. P. Vibert mierzwiastym gnoiem okrywszy ogród swóy w Maiu, mianowicie: tam gdzie *Róże*, *Różańce* i inne droższe krzewy rosły, postrzegł, że z takowych mieysc, *samice Chrabąszcza* uciekały.

P. Pike któremu żadne doradzone sposoby przeciwko nagim *Ślimakom* i *Glistom* nie udawały się, obsypał do koła naydrobniéyszą, iaką miał sieczką obwód iarzynnego swego ogrodu; nazaiutrz zaś spostrzegł mnóstwo umieraiących na takowéy sieczce do lepkiego ich ciała przylepionéy.

Donosi P. Cels Towarzystwu Ogrodowemu, że *Gordonia pubescens* opisana w T. III. k. 492. T. IV. k. 390. T. V. k. 336. T. VI. k. 229. dotąd trzymana w Szklarniach, kwitnie w iego ogrodzie pod gołém niebem: dla nas to iednak nie masz nic nowego, ponieważ ia w Niedźwiedziu od lat 3 choduię ią podobnie, równie iak *Gordonią lasiantus* rokiem późniéy do gruntu posadzoną. Tenże zaleca Czytelnikom iako krzew ozdobny.

Ribes petraeum. Porzyczki skalne. Patrz T. I. k. 445. Gatunek ten tak zaniedbany został we Francyi, że go do Paryzkich ogrodów z Anglii sprowadzać trzeba. Kwiat na nim bywa w gronkach prostych, czerwonobrunatny, owoc zaś czerwony i cierpki. Posiadam go od

lat kilkunastu w Niedźwiedziu, ale rzadko iagody zawięzuie.

Drzewo Talipot rodem z Ceylanu uchodzi teraz za naywiększe w całym świecie. Liść tego drzewa przysłany do Anglii dobrze zakonserwowany miał 11 stóp długości, 16 szerokości, a 40 w obwodzie; tak dalece, że 6 ludzi pod 1 liściem przed deszczem i upałem chronić się może, a 2 takie, lub 3 wystarczaią na pokrycie dachu tamecznego mieszkania.

Cupressus disticha. Rodzi wprawdzie we Francyi nasienie, ale szczególnie tylko z Amerykańskiego wschodzi.

Gardener magazin, poszyt z Lutego 1829 r. Wspomina o nadzwyczaynych wydarzeniach w ogrodach. W Buscat-parc iest skrzynia 60 stóp długa, na *Brzoskwinie* i *Winorośla*; iedna *Winorośl* gatunku Hamburgskiego z wielką iagodą, wydała w 1828 r. 384 gron ważących 225 funtów: nie rachuiąc w to *Brzoskwiń* które przez lato i iesień obficie owoce rodziły.

W Anglii zatrudniaią się wiele chodowaniem *Rheum palmatum (Rabarbarum lekarskie)* tak dla Aptek, iak na zieleninę. Jeden liść téyże ważył 4 funty, szerokości miał 3 stopy, calów 10, a długości rachuiąc w to ogonek, 5 stóp i 2 cale.

Donosi Doktór Wallich z Kalkuty, o wynalezieniu nowego gatunku *Rheum* w Ameryce południowéy między 31 a 40 stopniem szerokości jeograficznéy, na podniesieniu od płaszczyzny morza 11000 stóp, to iest: w okolicy Himalaia. Korzenie iego są przedmiotem wywozu za granicę i równaią się dobrocią *Chińskiemu Rheum*, które nam z *Kiachty* przychodzi. Roślina ta ma 10 stóp wysokości. Liści wiele szerokich i iasno-zie-

lonych. Kwiat mniéyszy iest iak na naszych gatunkach w ciemno-czerwonéy barwie, w gronkach rozgałęzionych skupiony. Nasienie iego iest z czerwona-czarniawe, bardzo ślizkie i lśniące. Utłuczone na proszek, maią mocny zapach *Rheum*, posiadaią własność ściągaiącą, i plamią palce czerwonym kolorem. Roślina ta nie iest delikatną, a nad wszystkie inne gatunki więcéy nasion wydaie. Doświadczenia czynione na ogonkach liściowych przekonały nas, że posiadaią te same lekarskie przymioty. Sam kolor kwiatów dostatecznie odszczególnia tę roślinę od innych gatunków. Ponieważ zaś wszystkie, które znamy posiadaią mniéy więcéy tych własności, nie zgadzaią się Botanicy z lekarzami, któremu ma bydź przyznane pierwszeństwo. I tak Lineusz przyznawał go gatunkowi *Rheum rabarbarum* i *undulatum*. Późniéy zaś Lekarze byli za gatunkiem *palmatum* ponieważ nie inny gatunek nam z Chin przychodzi. Pan Swet przekonał się, że ogonki liściowe te same własności lekarskie maią, co sam korzeń, i że ten gatunek wytrzymać może mrozy Angielskie byle na zimę korzenie były mierzwą przyłożone.

W Anglii urodził się ogórek ważący 20 funtow, i 6 łutów maiący. Turneps ważący 20 funtów. Dynia maiąca 6 stóp obwodu, a 112 funtów wagi.

James Nash w Gardener's magazin donosi o łatwym sposobie rozmnożenia Piwonii drzewnéy Pæonia moutan *tudzież innych drzewnych gatunków szczepiąc ie w główki pospolitéy ogrodowéy* Piwonii.

Urzynaiąc na niéy gałązkę zdrową, w tykam ią do główki zwyczaynéy *Piwonii*, którą rozczepiam na 2 cale od korony aż na dół, a zastrugawszy koniec gałązki w kształcie klina, wtykam ią w rozczepienie, sta-

raiąc się, aby skórki na główce po obydwóch bokach doskonale się stykały: potém ściągam ie wełnianym sznurkiem, a z wierzchu ieszcze drutem mosiężnym dla bezpieczeństwa. Przenoszę potém takową główkę do naczynia o tyle głębokiego, o ile potrzeba, ażeby mieysce szczepienia było zakryte. Takowe zaś dunice wstawiam do zimnego inspektu, albo do iakiego wydrążenia. Trzymam ią sucho, chronię od zbytecznych upałów i mrozów w zimie, a w przeciągu roku iuż mam doskonałą drzewną *Piwonią*, która nie więcéy iak inne wymaga starania.

O chodowaniu *Nimphea rubra*, czyli *Grzybieńca* z czerwonym kwiatem. Patrz w T. IV. k. 423. Wiadomo iest Amatorom, że kwiaty *Nimpheów* i *Nelumbiów* wspaniałe rodzą kwiaty, które po naszych szklarniach rzadko pokazuią się. Autor iednak znalazł sposób otrzymania ich w obfitości, sadząc ich główki w dunicach wewnątrz szkliwem polewanych. Daie na spodek ziemię tęgą i iłowatą którą wałkuie, a na nią sypie iak zwany *Loam* lekki i przewietrzony, to iest: po naszemu *Humus*, czyli pruchno roślinne, i tenże przysypute na 2 cale piaskiem w zamiarze, aby woda w kadzi do któréy wstawiaią się tę naczynia, nie traciła przeźroczystości. Kadź ta stać powinna na kanałach Ananasowych, pod którą iednak kilka cegieł podłożyć trzeba w 8 do 10 calów odległości od okna, a gdy ten treibhauz przyzwoitą dla *Ananasów* będzie miał gorącość, i zaduch, włókna z główki wychodzące dostaią się do iłu; pokaże się liść buyny i naypięknieysze kwiaty: przy takowém pielęgnowaniu gatunki *Nimphaea cerulea*, *odorata*, i *rubra*, wydały mnóstwo naypięknieyszych kwia-

tów. *Na Nelumbium speciosum* uzyskał także doyżrałe nasienie.

Lagestroemia indica. Pisze ogrodnik do Towarzystwa z Sainte Marie pod Miastem Agen, że trzyma ten gatunek pod gołém niebem i tenże w roku 1820 wytrzymał 13 stopni mrozu. Podobnież donosi Xiądz Berlese z *Aulnay* że *Lagestromią indyiską* trzymał od lat 4 pod gołém niebem, że corocznie u niego kwitnie, i wytrzymała 14 stopni mrozu. P. Loiseleur de longs Champs od 8 lat trzyma ią także w gruncie bez naymnieyszéy szkody. Wiadomość ta lubo dla północuych krajów nie iest skazówką, ośmieli iednak Amatorów do trzymania iey w ogrodzie zimowym; chociaż przyznaię się, że trzymaiąc ią tam w Niedźwiedziu przez lat 7 nigdy na niéy nie widziałem kwiatu, i to samo mogę powiedzieć o exemplarzach, które stoią u mnie w duniczkach. Wszelako kwiat téy rośliny iest tak nadzwyczaynie wspaniały, że Amatorowie ogrodów szczędzić nie powinni dalszego doświadczenia, ażeby go otrzymać w ogrodzie zimowym; gdyż spodziewać się nie mogą, aby kiedy w szklarniach ciepłych zakwitły.

Rosa banksiana. Towarzystwo Paryzkie przekonało się, że gatunek ten nie tylko do 30 stóp spina się, i 25 stóp szerokości muru obsłania, ale że wytrzymać może pod gołém niebem. Na łagodne zimy zatrzymuie na sobie liście, a w tęgiéy takowe roni. Radzi tę Różę P. Godefroy sadzić przy wysokim murze. W Francyi bowiem bez żadnéy obsłony przebywa zimę, to się iednak do naszego nie może zastósować kraju; dla tego radzę ten gatunek sadzić w ogrodzie zimowym, gdzie mnóstwem kwiatów okryie ścianę.

Tigridia conchiflora. Wedle Swet, pochodzi z Ben-

galu. Tém się tylko od *Tigridii pavonii* różni, że płatki iey są zupełnie żółte, a dno purpurowe. Podobnie się iak tamta pielęgnuie.

Hemerocalis disticha. Pochodzi z Japonu. Liście iey parzyste są długie i wązkie. Głąbik na łokieć długi u góry gałęzisty. Kwiat 4 cale długi, dzwonkowaty, zewnątrz blado-żółty, a wewnątrz rudy. Udaie się nayłepiey na ziemi wrzosowéy przez pół z ogrodową zmieszanéy. Świeżo iest przez P. Noisette sprowadzona. Trzyma on ią w chłodnéy szklarni, ale iak ią rozmnoży, przeniesie pod gołe niebo.

Jxora incarnata. Drzewko z Chin przez P. Lemon sprowadzone. Tym się tylko od gatunku *coccinea* różni, że ma kwiaty różowe. Przez zimę trzyma się w pomiarkowanéy szklarni, a latem na dwór wynosi w stanowisko nieco zacieniowane.

Mutisia speciosa wedle *des Fontaines.* Należy do rodziny kwiatów promienistych. Pochodzi z Brazylii. Jest to drzewko spinaiące się: z gałązkami graniastemi, liściem skrzydlatym o 8 do 10 listeczków, owalnym, bez ogonnym, wspólny ogonek kończy się wąsem rosochatym. Takowe cechy zbliżaią tę roślinę do rodziny strączkowych, ale gdy wypuści kwiat wielki promienisty różowy i wspaniały, wątpliwość ta niknie. Łatwo się przyimuie z sadzonek, nie potrzebuiąc, iak tylko zwyczaynéy ziemi. Zimuie w gorącéy szklarni, a na dwór się w lecie wynosi. Dotąd iey nie widać gdzie indziéy w Paryżu, iak w ogrodzie Królewskim, ale należąc do stroynieyszych roślin, na rozmnożenie zasługuie.

Magnolia odoratissima wedle Parmantier. Wspaniałe to drzewko iedyne iest dotąd w ogrodzie Enghien na-

leżącym do tegóż. Jest to odmiana *Magnolii wielkokwiatowéy* ale nie równie wonnieysza.

Redaktór Dziennikà Revue horticole donosi Czytelnikom: że mimo przeciwnych twierdzeń, sławna *Arakacza* czyli *Conium moschatum* wedle Kunth, rośnie wesoło w ogrodzie Fromont i w krótce rozmnożoną zostanie. Przypomną sobie zaś Czytelnicy, że ta roślina puszcza grube w ziemi korzenie do użycia kuchennego w Ameryce południowéy nayzdatnieysze, a nie równie smacznieysze i pożytecznieysze od kartofli.

WYIĄTKI

z peryodycznego Dzieła pod tytułem Litteratur-Blätter zur ergänzung der flora herausgegeben von der Königlichen Botanischen Geselschaft in Regensburg.

Dziennik ten kwartalnemi wychodzi poszytami i następuiące rozdziały obeymuie; *a.)* Pflanzen verbreitung czyli opisanie w iakim kraju które rosną roślin gatunki. *b.)* Flory ogólne niektórych krajów. *c.)* Monografie czyli szczegółowe poiedynczych roślin opisanie. *d.)* Phytonomie czyli fizyologiczne postrzeżenia. *e.)* Zastosowanie Botaniki do medycyny i użycia domowego. *f.)* O naturalizacyi, czyli przyswoieniu rozmaitych roślin. *g.)* O budowli ogrodowéy. *h.)* O wpływie Botaniki na rolnicze gospodarstwo. *i.)* O zastósowaniu téyże do rzemiosł. *k.)* Historyczna wiadomość o postępie téy nauki. *l.)* A nakoniec wiadomość o założonych Towarzystwach Botanicznych i ogrodniczych.

Lubo zaś te przedmioty zdaią się obce dla moiego Dziennika, wspomnę iednak w krótkości, o tém co ogrodnictwu posłużyć by mogło.

Rozbiera naprzód następuiące Dzieła:

1. *Memoires sur les cucurbitacées*, o którém w VI. Tomie na karcie 297. Dzieła mego pisałem.

2. *Essai sur la culture et la nomencleature des Dachlias par Jacquin*, o czém wspomniałem w Dzienniku przeszłorocznym na karcie 253.
3. *Methode die zwerge der Dachlien zu ziehen: par Soulange Bodin.* Mnożą ich z ablegrów w dunicach na piaszczystéy wszosowéy ziemi. Naczynia te pokrywaią dzwonami, po 3ch, albo 4ch tygodniach wiele puszczą korzeni, a w tedy przenoszą do nowych naczyń i wstawiaią pod okna. Główki pod niemi grubieią i mnóstwo prętów wypuszczaią tak dalece: że z iednego naczynia w przeciągu lata, do 100 można zrobić exemplarzy, a przed mrozami wynosząc dunice do szklarni, przedłużyć ich kwiat przez całą iesień.
4. *Procédé pour obtenir des Roses de toutes espèces, deux fois par an; par Nic: Douette Richardote* in 8vo 50 centymów. Po pierwszém zakwitnieniu obskubuie się cały krzak z liścia, a gałązki które okwitły skraca się do 2 lub 3 oczek, na słabych gałązkach więcéy ich zostawuiąc. Gdyby lato było gorące, codzień na nie, wiele wylewać potrzeba wody; a po każdym deszczu szczotką drzewo chędożyć. W odległości 4ch calów od pieńka, wpychaią się do koła cielęce raciczki, cieńszym końcem na dół, tak, aby wydrążenie w nich równo z ziemią leżało, dla zatrzymania deszczowéy wody. Chrząstkowaty róg tego cielęcego kopytka roztwarzaiąc się w ziemi, dostarcza dla *Róży* naysilniéyszego nawozu, i pomaga iéy do wydania z siebie mocniéyszéy woni. Dwa razy w tydzień pod wieczór obficie się drzewko zlewa, które drugi raz w roku, buynie kwitnąć będzie.
5. *Culture des rosiers écussonnés sur eglantiers par Alfred de Tarade*, in 8vo, frank 1.

Nie rozbieraiąc dzieła twierdzi Redaktor, że na uważne czytanie zasługuie.

6. *Ueber den Anbau und das Treiben des Meerkohls.* Patrz w T: II. k. 498. T. IV. 131 pod nazwiskiem *Crambe maritima*, tudzież w przeszłorocznym Dzienniku.

7. *Ueber den Gemüsebau von John Christ Curwen.* Dzieło zaszczycone złotym medalem przez Towarzystwo Ogrodniczo-rolnicze. Teorya téy nauki na tém się zasadza, że daie pierwszeństwo nad suchym, świeżemu nawozowi. Dowodzi bowiem, że pierwszy o $\frac{1}{3}$ część iest dzielniéyszy:

a.) Ponieważ wypalony, takąż samą ilość traci.

b.) Nawóz tak nakładać należy, aby go skiba pokrywała, a to dla tego, ażeby nie ostygł.

c.) Ogrodowiznę na samym nawozie sadzić, dla tego, aby bezpośrednio doznała iego wpływu.

d.) W bruzdach między zagonami poruszać ziemię dla pomnożenia wilgotnych wyziewów, które iarzyny liściami swemi do siebie wciągaią. Zakres tego Dziennika nie pozwala mi rozszerzać się nad dowodami które przytacza, odsyłam przeto Czytelników do oryginalnego Dzieła.

8. P. Hornemann potwierdza w Dziele swoiém powszechne mniemanie, iakoby *Brzost* był drzewem, w którego nigdy nie biie piorun. Tym rodzaiem przeto radzi wysadzać gościńce dla bezpieczeństwa podróżnych w czasie nawalnic.

9. *Ueber den Nutzen der Matten, womit die Gärtner die pflanzen während der Nacht, bedecken: von Arago.* Dzieło to uwieńczone zostało w Londynie przez Towarzystwo które obeymuie postrzeżenia czynione za pomocą ciepłomierza i wagi, względem rozmaitéy wła-

snośći ciała w wypuszczaniu cieplika. W cichych i pogodnych nocach rośliny wyziewaią cieplik, który przez dzień połknęły, każda zaś chmura, lub iakakolwiek obsłona tamuie w nich tę własność. P. Wells zawiesiwszy na 4ch stopach □ pastwiska prześcieradło z cienkiego płótna, w odstępie od ziemi 6 calów, za pomocą 4ch cienkich kołeczków; postawił pod to płótno ciepłomierz, i znalazł, że tak zakryty trawnik, o 6 stopni ciepléyszy był od sąsiedzkiego. Kiedy zaś w nocy pochmurne było niebo, znikała ta różnica. Takowa obsłona w iakieykolwiek wysokości będzie zawieszona, skutków nie zmniéysza, iedynie tylko działać przestaie, gdyby płótno na samym trawniku leżało. Pokazało się bowiem, że trawniki których się płótno dotykało, o 3 stopnie były zimniéysze od tych, nad któremi płótno było zawieszone. Tenże sam skutek okazuie się w mniéyszéy proporcyi gdy płótno prostopadle iest rozwieszone a to w stósunku im mniéyszą część atmosfery zakrywa. Trawa pod płachtą prostopadle wisząca w pogodnéy nocy i od strony wiatru, o 3 stopnie ciepléyszą była iak sąsiedzka. Co dowodzi, że mury przy których rozpięte są drzewa, nie dopuszczaią im wypuszczać cieplika, a przeto się oziębiać; przeciwnie zaś wydaią te ściany z siebie w nocy cieplik większy, iak ten, który za dnia wsiąknęły, a prócz tego zasłaniaią ie przed zimnemi wiatrami.

10. *Verbesserung der Baumzucht an Spalieren von John Henderson.* Doradza on malować na czarno mury przy których są rozpięte Brzoskwiniowe drzewa, do czego używa smoły. Doświadczył tego na Jabłoni, któréy gałęzi iedna połowa rozpięta była na murze

czarnym, druga zaś na nie malowanym. Ta ostatnia daleko późniéy swe pączki rozwinęła, iak pierwsza. Ciekawszą ieszcze zaprowadza metodę w budowaniu parkanów szpalerowych, które za pomocą podpór zewnętrznych ku słońcu obróconych tak są wygięte, że się o 55 stopni od pionu oddalaią. Zamiarem iest iego uzyskać więcéy promieni słonecznych dla ogrzania téy ściany. Udowadnia bowiem, że o 9 stopni wedle Reaumura ciepléyszy iest wygięty parkan od tego, który stoi prostopadle. Jakoż o 10 dni wcześniéy doyźrewaią na nim owoce, i bywaią większe i smaczniey-sze. Dodaie ieszcze Autor, że to ciepło nie daléy iak w odstępie dwóch calów od parkanu, czuć się daie; o czém się przekonał z ciepłomierza.

11. P. Martin Bauchart potwierdza ieszcze tę samę teoryą, doświadczywszy, że winogron latorośle leżące na dachu czarnego łupka, iuż były doyźrałe, kiedy resztę opieraiącą się na murze, zieloną widział.

12. *Netze um Spalierbäume vor dem froste zu bewahren.* Rozstawione sieci w odstępie 3ch stóp od muru na żerdziach pochyło wetkniętych, łagodzą skutki mrozu, wstrzymuią siłę wiatru i ulewy, nie przeszkadzaiąc krążeniu powietrza. Owoce bywaią pod takiemi smaczniéysze, sposób zaś mało kosztowny, kiedy Czeladź w zimowych wieczorach do robienia siéci może bydź użytą.

13. *Ueber die Ursahen der früchen entblätterung der Linden in den Alleen du Palais, royal, von Hotton.* Twierdzi Autor, że zamknięte powietrze i upał w téy części miasta opadaniu liści lipowych były przyczyną, zwłaszcza, gdy białe kamienice gwałtownie promienie słońca odbiiały. Radzi przeto drzew tych w Czerwcu

nie krzesać, tym bowiem sposobem pozbawione są cienia, którego naywięcéy w czasie upałów potrzebują, ale co 4 lata skracać na drzewie pod pion stoiące wiérzchołkowe gałęzie. Nadto w porze zimowéy pod też drzewa narzucić nieco nawozu, na wiosnę zaś i w iesieni tyle pod nie polewać wody, aby się takowa do korzeni dostała. Albo też poprawić grunt popiołem i kościaną mąką.

14. *Mittel die Bäume von würmern, raupen und andern insekten zu befreien.* Sposób ten w Ameryce północnéy używany zawisł na tém, aby w drzewie przewiercać dziurę, takową napełnić siarką, zabiwszy ią kołkiem. Drzewo maiące 4 do 8 stóp grubości w przecięciu, wymaga dziury grubéy na palec, inne zaś w podobnéy proporcyi. Zapewnia Autor, że wszelkie robactwo w 48 godzin pozdycha.

Opuszczam Bibliografią Jego rolniczą *über Landbau* iako przedmiot temu Dziennikowi obcy, i wspomnę tylko nawiasem, iakim gatunkom zboża daią Mangin i Broy pierwszeństwo.

Pszenica iara Felemberska i Ruska o 8 calów miała wyższą słomę iak jara; o 6 dni doyźrewała prędzéy i 12 ziarn wydała. Polska Pszenica iara daleko mniey była plenną. Egipska czyli Afrykańska inaczéy zwana Pszenica Filadelfii, zaleca się skorém rośnieniem. Sieie się w połowie Maja, wszelako o 15 dni prędzéy doyźrewa iak każda inna iara pszenica. Ziarnko iey wydaie pospolicie 11 do 12 kłosów.

Pszenica Hiszpańska tak zwana Talawera ma naywyższą ze wszystkich słomę, bo od Felemberskiéy 3 do 4 stóp bywa dłuższą, a o 15 dni późniéy od tamtéy

doyźrewa, chociaż iednak późno się ią sieie, 12 ziarn wydaie. To samo o Chińskiey pszenicy mówi.

Gatunek Taganrogski prędko rośnie, grubą ma słomę która iest pięknego żółtego koloru, rzadko w niéy bywa złoga, a 31 ziarn wydaie.

Le Blé Lama. Rother Kolben weitzen. Pszenica Tybetańska. Ze wszystkich jarych Pszenic tak co do płodności swoiéy, iak co do gatunku ziarna wszystkie inne przechodzi.

Między owsami gatunek *Avoine patate* naylepiéy zaleca się dla tego, że rośnie prędzéy, a chociaż tyle ziarn co nasz wydaie, o $\frac{1}{10}$ część więcéy od naszego waży.

Rychlik Georgiyski na początku Sierpnia doyźrewaiący, wydał ziarn 45 chociaż ku końcu Kwietnia był siany.

Sposòb używany w Anglii do otrzymania wczesnych do kuchni kartofli w Miesiącu Maju.

Takowe do sadzenia ziemniaki wykopuią niedoyźrałe iak tylko nać na nich więdnąć zacznie; potém rozkładaią ie na piasku w wystawie słoneczněy gdzie od 4 do 6 tygodni zostawać muszą, wprzeciągu którym iak zazieleniaą, i staną się miękkiemi tudzież pomarszczonemi, dopiero się w piwnicach na zimę tak iak i inne chowaią. Iuż w Lutym kiełkuią, takowe się przedziela, i sadzi do ziemi tak, aby oczko z niéy wyglądało.

W Lankasterskiém Hrabstwie w tym samym celu wykopane kartofle w ciepłéy izbie trzymaią, które na początku Lutego suknem przykrywaią, a we 4 tygodnie znowu go zdeymuią. Na początku Kwietnia tak ie sadzą, aby oczka 2ma calami ziemi były przykryte. Jeżeli przy sadzeniu włókna ich miały 2 cale, te niezawodnie w 7 do 8 tygodni iuż będą doyźrałe.

W ciemnych piwnicach na ogrodowéy ziemi kartofle się udaią: wiadomość ta, przyda się na to, że za użyciem tego sposobu, co miesiąc nowe kartofle do stołu mieć można.

Między szkodliwemi roślinami, rachuią Fiałek pospolity *Viola odorata*, ktorego 2 grana zadane choremu zbyteczne womity sprawuią.

Rhus vernix, Der gift holzbaum von Neu-England. Sumak Japoński. Patrz w Tomie I. k. 435. Działa szkodliwie na zdrowie ludzkie, tak w dotknięciu, iak w wyziewach. Daléy donosi, że ogrodnik koło tego drzewa, pracuiący, przez cały tydzień ociemniał. Właściciel zaś Angielski paląc tém drzewem na kominie dostał wrzodów po całém ciele; w tedy, kiedy iego Brat własny mógł bezkarnie żuć w gębie to drzewo. Jad ten iednakowo nie iest śmiertelny i tak się prędko goi, iak ukąszenie pszczoły. Sprawia boleść, po któréy następuie zapalenie i puchlina. Wedle P. Scherarda drzewo to bywa tak iak lód zimne, a stoiące wedle niego osoby, rozmaitych doznaią skutków: iedni czuią się ociężałemi, drudzy mdleią, inni przez cały dzień ziewaią, a są i tacy, którzy żadnych skutków nie czuią.

P. Ellis pisze, że *Sumak Chiński. Rhus sinense*, przy rozwinięciu liści w małym Treibhauzie, tak smrodliwy wyziew wydawał, że przytomni temu, wielkiego bólu głowy dostali. Korzenie *Asclepias gigantea* na proszek starte, używaią od niepamiętnych czasów w Indyach w małéy dozie, iako lekarstwo na skórowe choroby. W większéy zaś ilości zażyte silną staią się trucizną. W tymże kraiu uważaią proszek z korzeni *Menispermum cordifolium* iako wzmacniaiące i żołądkowe lekarstwo, które pomnaża apetyt, rozgrzewa ciało, i poprawia

soki, tudzież służy przeciw robakom. Używaią go przeto w gonoreach, żółtaczkach, w leprach, i reumatyzmach.

Faba S. Ignacego także ma bydź na *cholera morbus* lekarstwem, *Apocynum cannabinum* inaczéy zwane *Indyiskiemi konopiami*, czyli *Toiną konopną*. Patrz w T. II. k. 320. we wszystkich częściach swoich żołądek rozwalnia. W Kanadzie zaś gdzie także rośnie, używana iest iako przędziwo naydelikatniéysze, z tych przeto względów na rozmnożenie zasługuie.

Echites suberecta wedle Jacquin, czyli *Jamaische savanenblume*. W szkodliwych skutkach zbliża się do *Bohon Upas*. Roślina ta nie tylko po stepach rośnie, ale ieszcze i przy płotach; i spina się do 20 stóp wysokości na drzewach. Pół łuta wyciśnionego soku wystarcza do zabicia psa we 3 minuty, a 6 gran proszku z korzenia, zabiło go we 3 godziny. W północnéy Ameryce uważano, że *Lythrum verticillatum. Krwawnica wierzchołkowa*. Patrz T. II. k. 569. iadowite dla zwierząt posiada własności.

Opuszczam Rozdział Monografiów iako zupełnie Botaniczny; i napomknę tylko o *Florach*, iakie ówcześnie z druku wyszły.

1. Flora Javæ nec non insularum adjacentium Auctore Blume, poszyt 6. 7. i 8. Wiadomo iest zapewne Czytelnikowi, że te Kraie nayciekawsze i nayozdobniéysze rośliny posiadaią.
2. Compendium Floræ Belgicæ per Le jeune. Leodii.
3. Ad floram pedemontanam appendix altera.
4. Flore générale de Ffrance, par Loiseleur de longs Champs.
5. Methode analytique comparative de Botanique appliquée

aux plantes phanérogames, qui composent la Flore francaise par Peyre.

6. Monographie der orchideen der Jnseln de France und de Bourbon: von Richard.
7. Abhandlung über die Ranunculaceen der Niederländischen Flora, von Lejeune und Courtois.
8. Aufzählung einer Sammlung Cryptogamen, von Greville.
9. Die helvetischen Rubus arten von Hegetschweiler
10. Verhandeling over eenige cryptogamische planten van het Groothertogdom: Luxemburg. Marchand.
11. Mykrologische Bemerkungen, von Bergamaschi.
12. Plantes criptogames du nord de la France, par Desmazières.
13. Centuria 1ma Plantarum cryptogamicarum norvegicarum, per Sommerfelt.
14. Mousses de la Normandie, par Brebisson.
15. Algues de la Normandie, par Roberge et Chauvin.

Z rozdziału flitogeografia czyli Jeografii roślin, wypisuię w krótkości niektóre wyiątki dla ciekawości Czytelnika.

1. Allgemeine Bemerkungen über die Vegetation einiger Küsten Neuhollands, von Allan Cunningham, który iest Królewskim ogrodnikiem w téy części świata.

Okręt wyprawiony z Botanikami z portu Jackson dla opłynienia brzegów téy ogromnéy wyspy, ułatwił postrzeżenia. Wielka iéy przestrzeń i rozległość lądów przez wszystkie strefy przechodzących domyślać się każe, że wedle położenia swoiego muszą mieć rozmaite rośliny. Z rodziny *Palmów* mało w żegludze spostrzegli, ale do gatunków *Corypha*, *Seaphortia*, i *Lewistoma*, iuż dawniéy w Florze Australskiéy opisanych, dodać ieszcze trzeba *Calamus* nad brzegiem

rzeki Endeavour rosnący. Z rodziny szyszkowych odkryli drzewo *Podocarpus asplenifolia* wedle Labillardiere, czyli *Cis strzępiaty*. Z rodziny *Pokrzew* 16 gatunków; wszystkie były małemi drzewami, między innemi była *Morwa* rodząca małą białą iagodę. Z rodziny *Santalaceów* ieden *Choretrum*, 2 gatunki zwrotnikowe *Santalów*, 1 gatunek *Exocarpus* i *Trzmiel* z kulkowym fruktem, Z rodziny *Proteów* wiele tam znaleźli *Grevilleów*, *Hakeów*, i *Personniów*, tudzież wielkie mnóstwo *Banksiów*, a między niemi iakiś nowy gatunek na zachodniéy stronie, który dostarczał grubego budowlanego drzewa; nazwali go *Knightia*. Z rodziny paszczekowéy i *Verbenaceów* postrzegli kilka *Vitexów* i *Premna*, tudzież nowy gatunek *Prostanterów*, i *Vestrigie* w obfitości. Z rodziny *Borazów*, kilka gatunków, równie iak *Cordia orientalis* i nowe gatunki w rodzaiu *Heliotropiów*. Z rodziny *Bignoniów* czyli *Trąbek*, oprócz iuż 90 gatunków opisanych rosnących pod równikiem, znaleźli tam ieszcze 4 nowe gatunki. Rośnie tam wiele nowych gatunków z rodzaiów *Hoja*, *Cynanchum*, *Gymnema*, *Gymnantera*, *Sareostemma*, *Balfouria*, *Alyxia*, i *Strichnos lucida*. Z *Godenowiów* mało exemplarzów było. Na północnych bowiem brzegach znaleźli tylko kilka gatunków *Goodenia*, *Scævola*, *Vellea*, i *Calogine* pod zwrotnikami tylko rosnących. Z rodziny *Jeżyn* znaleźli do 30 rodzaiów należących do do gatunków iakie w Indyach i południowéy Ameryce rosną, do czego należą *Gardenia*, *Geetarda*, *Cephaelis*, *Coffea*, *Psichotria*, i *Morinda*. Na północnych zaś brzegach widzieli *Rondelecyą*, *Ixorę*, i *Genipę*. Między pasożytnemi roślinami spinaiące-

mi się na wysokie drzewa, iakiemi są *Eucalyptus*, *Casuarina*, *Akacya*, i *Melaleuca* przywieźli 11 gatunków. *Z baldaszkowych* nie widzieli iak 4 rośliny. Z rodziny *Myrtów* znaleźli 16 odmian, rachuiąc w to 7 do *Eukaliptów* należących. 3 w *Melaleukach*, 4 w *Tristaniach*, ale *Leptospermów* i *Bakksiów* mnóstwo. W przywiezionym *Zielniku* było wiele liści należących do rodzaiów *Rhamnus*, *Ziziphus*, *Ceanothus*, i *Pomaderis*. Między niemi zaś ieden *Ziziphus* w olbrzymim wzroście. Z rodzaiu *strączkowych*, zebrali do 140 gatunków, a 70 z rodziny *motylowych*. Widzieli rodzaie *Hovea* i *Bossiea* rosnące we wszystkich położeniach: także 2 gatunki *Kennedii* i nową *Templetonią*, podobnież *Jacksonią*, *Gompholobium*, i *Daviezią*. Z rodziny *Lomentaceów*, *Bauchinią*, *Cesalpinę*, i nowy gatunek *Guilandyny*. Z rodzaiu *Euphorbiów* 33 przywieźli roślin, należących do rodzaiu *Kroton*, *Phylanthus*, i *Jatropha*, niemniéy 16 z rodzaiu *Pittosporów* po większéy części należących do rodzaiów *Bursaria*, i *Billardiera*, mnóstwo *Diosmów*, i iedno. *Zygophilum*. Z rodziny *Meliaceów*, naywięcéy widzieli *Carapów*, które rodzą bardzo wielkie orzechy. Rodzina *Ślazów* iest tam bardzo bogata; z niéy przywieźli 36 roślin, z których 14 należy do rodzaiu *Hibisków*, ieden gatunek *Bombax*, iedną *Sterculią*, i *Helicteres*. Na północnych zaś brzegach widzieli *Abroma*, *Grevia*, *Corchorus* i *Triumphetta*, równie iak nowy gatunek *Commersonii* i *Lasiopetalów*. Przywieźli także 10 gatunków *Kaparków*, mnóstwo *Drosserów*, i kilka *Cleomów*. Kończy zaś Autor tą uwagą, że Flora w téy części świata, ieszcze nie iest dosyć znaioma: z tego bowiem wykazu sądzić tylko można

o roślinach, które po drodze na brzegach spostrzegali, iest bowiem podobieństwem, że wewnątrz kraiu nie równie bogatsze zrobić będzie można odkrycia; cóż dopiero, w Nowéy Zelandyi, w kraiu Van Diemen, Nowéy Wallii, i innych Australnych ziemiach. W nowo-południowéy Walii znayduią się obszerne lasy *Araukaryi* w kilku gatunkach.

Oprócz tego opisania wyszedł ieszcze z druku wykaz roślin. Verzeichniss von pflantzen welche die Ost- und die Nordwest-Küste Neuhollands unter, und um die Parallele von 15° S. wo die Breite des Continents über 1800 englische Meilen beträgt, gemeinschaftlich besitzen.

2. Liste der pflanzen, welche auf den letzten Reisen an den Ufern von Neuholland beobachtet wurden, und zugleich Ostindien oder Südamerika angehören.
3. Ueber die Region des ewigen Schnees in Norwegen und Schweden. Vom Obrist-Lieutenant Hagelstam, to iest: wypis roślin w okolicach wiecznym śniegiem okrytych, iakie znachodziemy w Norwegii i Szwecyi. Między innemi pod stopniem szerokości Jcograficznéy 70° 40' 5' a podniesieniem nad poziom morza 2400 stóp rośnie na skałach *Rubus chamæmorus* które znamy pod imieniem ruskiém *Moroszka.* Wszelako także chodować można *Rzepę*, *Marchew*, *Jarmuż*, *Szpinak* i *Sałatę.* Pod 69° iuż się znachodzi, *Jałowiec*, *Sosna*, *Borówka*, *Poziomka*, *Malina* i *Rubus arcticus*. W Szwecyi zaś naywyższe podniesienie po nad morzem iest 2400 stóp, i to pod szerokością jeograficzną 70 stopni, iakiém iest nazwane mieysce Nord-cap, gdzie o 7 tygodni późniey sieią, iak w okolicach Upsalii, a 3 tygodnie iak pod Torneo. Widać tam tyl-

ko *Karłową Brzozę*, *Wierzby podgórskie*, *Osiki niskie*, *Trześnie* i *Jarzęby*, *Olchę* zaś *seledynową* tylko po głębokich dolinach dobrze od północy zasłonionych.

4. Vegetation der Nord-Amerikanischen Polar-Küsten von Franklin. London 1828.

Flora ta 170 tylko rodzaiów obeymuie.

5. Vegetation in Grönland und am Nord-cap von Brocke. *Rubus chamaemorus*, czyli *Moroszka* iuż tam nie doyźrewa. Pod 68 stopniem starano się kartofle zaprowadzić, ale te nigdy większe iak groch nie urosły: w południowych położeniach zawadzały się ieszcze *Karłowe Brzozy*. Wszelako w Laponii pod 70° s. j. widziano *Jodły* do 80 stóp wysokości maiące, a *Rubus chamæmorus* pod 71° 10" minut 15' sekund. W okolicy Nord-Cap ieszcze kwitną, chociaż iuż w tamtych stronach przez 10 tygodni słońce się nie pokazuie. Narachowano tam 31 rodzaiów *Traw*, które dla Reniferów mogą bydź pożywieniem. Oprócz *Porostów* które tego zwierzęcia przez zimę są pokarmem, mianowicie zaś *Lichen rangiferinus*.

WYIĄTKI

z peryodycznego dzieła pod nazwiskiem Revue Horticole, ou Journal des Jardiniers et des Amateurs.

Dziennik ten 2ch arkuszowy wychodząc kwartalnie obeymuie w krótkości ważnieysze odkrycia w ogrodnictwie.

O Morwie białéy z Dziennika Gardener's Magazin. Doktor Muray odkrył że w tkance (parenchyme) tego drzewa znayduie się włókno iedwabne, wielkie podobieństwo do iedwabiu chińskiego maiące, który iak

wiadomo, nie do wytworu zwierzęcego, ale do roślinnego należy.

Wpływ iaki ma farba, na doyźrałość winogrona.

Właściciel ieden obsłoniwszy kilka z nich krepą czarną, która iak wiadomo, wszystkie promienie słońca wsiąka, znalazł przy doyźreniu taką różnicę, że obsłonione grona wypełniły się i przedziwnego nabrały smaku; kiedy też obok nich stoiące dla kwasu do pożywania były nędzne.

Wiadomość o sztucznem upłodnieniu przez P. Lemon. Dowiedzioną mówi on, iest prawdą, że przesłany w kopercie pyłek kwiatowy, z iednego kraiu do drugiego, gdy do upłodnienia użytym został, nie zawiódł nadziei ogrodnika. Ja sam mówi P. Lemon zachowałem na mieyscu suchém, w papierze przez 16 dni pyłek *Piwonii syberyiskiéy* którym udało mi się upłodnić gatunek *chiński*. Z tąd wnosi, że ten pyłek nie traci własności swoiéy przez czas mniéy więcéy długi. Wypadałoby przeto robić ciągłe z nim doświadczenia, dla przekonania się, czyliby przez lat kilka nieutracił téy własności; a w tedy mielibyśmy sposobność sprowadzenia go z zamorskich kraiów. Tym czasem z doświadczenia P. Lemon, twierdzić z pewnością trzeba, że pyłkami wcześniéyszych gatunków, upłodnić można te, które się późno rozwiiaią; a w takim przypadku namnożylibyśmy mieszańców wedle upodobania.

Du rayonnement du calorique terrestre.

O wypuszczaniu cieplika z ziemi w porze nocnéy i wpływie temperatury atmosferycznéy nad powierzchnią ziemi przez P. Sablandiére

Przekonali się Fizycy, że ziemia w nocy wiele cieplika wypuszcza, a tą strata iest tém znaczniéyszą im

większa ią massa powietrza przyciska. Wedle téy przeto teoryi radzi autor przerywać nad roślinami na mróz czułemi, tę kolumnę powietrza, za pomocą choryznotalnie rozwieszonego przez noc płótna, na które rzuca się trochę słomy. Pożyteczniéy zaś będzie, aby tak rozpostarte płótno zaymowało więcéy miéysca, iak roślina, którą przed mrozem ochronić chcemy, to iest: żeby iego końce pod pion wisiały, z przyczyny, aby z boku wiatr nie dochodził. Tym sposobem udało mu się ocalać przed mocnemi mrozami naydelikatniéysze rośliny.

Sadzenie *Cebuli* obok *Róży* zapach iéy podwaia; o czém się iuż wszyscy niemal ogrodnicy przekonali.

Dochodząc Uczeni tego skutku przyczyny, w rozbiorze Chemicznym znaleźli w téy jarzynie wiele Amoniaku, a że tenże przywraca piżmówi utracony zapach, tłómaczy się, dla czego *Cebula* ten skutek sprawia. Wnosić bowiem należy, że ten gaz przyczynia się mocno do nadania woni kwiatom: niektóre z nich, w nocy tylko pachnące, winne są organizacyi swoiéy tę odrębność; która na tém zawisła, że tylko w ciemnicy posiadaią własność wypuszczania z siebie amoniaku.

Jaki zaś skutek sprawia lekkie polewanie *Karbonatem Amoniaku*, kwiatów nikczemny zapach maiących, późnieysze nauczy nas doświadczenie (pod:) *John Muray.*

O postępkach w chodowaniu Angielskich Agrestów.

Starzy ogrodnicy Angielscy przyznaią, że przed 50 laty, owoc *Agrestu* ledwie połowę miał tey wagi, którą teraz posiada, kiedy iedna jagoda do 3 łutów waży.

O chodowaniu Melonów *przez P. Noisette.*

Doświadczył tenże, iż *Melon* z sadzonek się udaie. Urzyna ie na *Macierzy* w długości 4 do 5 cali, na których trzeba, żeby było 3 do 5 listków, dosyć iuż ro-

zwiniętych. Starać się należy, żeby pączek był w bliskości końca który ma iść do ziemi, ale się na nim urzyna liść z ogonkiem. Takowe się wtykaią w inspekt w przyzwoitéy od siebie odległości, zakopuiąc ie aż do drugiego pączka. Że zaś *Melon* iest wodnistą rośliną, z ostrożnością kropić go potrzeba, inaczéy zepsułaby się sadzonka; przykrywa się ią potém dzwonem szklannym na który nieco się mierzwy przyrzuca, aby przez 8 do 10 dni jarkie słońce iey nie paliło: to iest, dopóki się nie zakorzeni. Potém zaś tak się choduie, iak inne *Melony*.

O Tigridii.

Roślina ta chociaż nayozdobnieysze kwiaty rodzi, mało się iednak nią zatrudniaią. *Cebulki* posadzone w wielkiéy ilości na ziemi lekkiéy i wilgotnéy, użyczaią Amatorowi mnóstwo pięknych kwiatów, po sobie rozwiiaiących się przez 3 Miesiące. Wyimuią się w Październiku i chowaią w mieyscu suchém, i od mrozów bezpieczném; wracaią zaś do gruntu w Maju. Jeżeli w czasie kwitnienia urznie im się pod wieczór łodyga, a do pokoiów duniczka zaniesie, piękny swóy kwiat nazajutrz rozwinie, który w piękności żadnemu innemu nie ustępuie.

Sławny Chemik P. Tenardth wynalazł *mastyx*, czyli *cyment* bardzo ogrodom przydatny do spoienia miednic czyli bassenów, rur, i innych kamiennych naczyń, który tę ma zaletę, że sami ogrodnicy mogą go robić, z powodu, że materyały do niego wchodzące, maią pod ręką. Do 93 części utłuczonéy cegły dodaie się 7 części gleyty w miałkiem proszku. Do czego wlewa się tyle czystego lnianego oleju, aby ta mieszanina z łatwością ugniatać się mogła: za każdą iednak razą, gąbką wprzód

trzeba kamień namoczyć, inaczéy bowiem *Cymnet* ten nie chwyciłby się. Gdyby się ta maść rozpadała, tą samą szczeliny się zapełniaią, a w 3 lub 4 dni naywięcéy, tak stwardnieie, że się go piłka żelazna nie chwyci, a tém samém zadnéy wilgoci nie przepuści.

O wierconych studniach Artezyiskich.

Sposób cudowny, mocą którego zawarta głęboko w wnętrznościach swoich ziemia, przymuszona iest wytryskać wody swe zaskórnie, zasługuie na wdzięczność narodową. Za iego pomocą nie żyzne grunta stały się rodzaynemi. Tam pozakładano ogrody, gdzie się ich nawet nie spodziewano. Miasta i Wsie którym wody brakowało, obficie nią teraz są opatrzone. Już na takowych wytryskach buduią młyny, tartaki, i inne tym podobne wodne zakłady, tak dalece, że zdaie się iż zamożność i bogactwo razem z sobą przyniosły.

P. Noisette udowodnił, że pień na którym się szczepi, nie ma naymnieyszego wpływu na dobroć owocu, iaki szczep rodzi.

Kartofle zakopane na zimę na 3 łokcie głębokości, iuż są we Francyi bezpieczne od mrozu, byle stały w ziemi suchéy i piaszczystéy, a ta z wierzchu dobrze szlagami ubita została. Ktoby chciał ie zachować przez czas wiosienny do kuchennego użycia, powinien ie w ukrop zanurzyć, a gdy z wody osiąkną, w suchém i wolném od mrozu zachować mieyscu. Takowe wprawdzie do przesadzenia nie będą zdatne, ale za to świeżość i smak dobry zatrzymaią.

O Likworze z kwiatu Oliwnika Czeskiego, Eleagnus angustifolius.

Dla tego, że ten kwiat przyiemny ma zapach, wrzucił P. Madyot garść tegóż do kwarty wódki, w któréy

go trzymał od 5 do 6 tygodni, przepuściwszy go zaś potém przez filtrę, dodał funt cukru. Likwor takowy żołądek utwierdza, a starzeiąc się, większéy ieszcze tęgości nabiera.

Sposób utrzymania Jay *w świeżości.*

Do 30 funtów wody wrzucić 5 do 6 funtów niegaszonego wapna i mącić go po kilka razy; a iak wapno, na dno opadnie, zlewa się ta woda w któréy doskonale konserwuią się jaia, byle nad niemi było 2 lub 3 cale téyże; aby się ieszcze więcéy zabezpieczyć, popruszy się ta woda proszkiem wapiennym, a naczynie pęcherzem lub czém inném doskonale się obwiąże. Doświadczenie nauczyło, że w 6 lat wydobyte jaia, tak były świeże iak gdyby ie dopiero kury zniosły.

Citrus lumia Otaitensis. Pomarańcza z Otaity. Nowy gatunek, który się dopiéro 1812 r. z Anglii do Paryża dostał. Jest to drzewo karłowe, nigdy się więcéy nad 2 łokcie w wysokości nie podnoszące. Roztacza gałęzie swoie w kształcie zaokrąglonego krzaka. Kora pnia iego iest brunatną z siwemi plamami. Gałęzie nie tracą przez 3 lata zieloności; późniéy siwieią, a nakoniec staią się brunatnemi. Kolców tylko w starości dostaie. Liść rozwiiaiąc się ma kolor fioletowy, przechodzi potém na blado-zielony, iest podłużny, drobno ząbkowany, na 2 lub 4 cale długi; kropkowany i na krótkich ogonkach wisi. Kwiaty iego są i wierzchołkowe i z boku wychodzące, rzadko samotne, ale nayczęściéy w liczbie 6 skupionych, zwłaszcza też na końcach gałązek: co tém przyiemieyszy widok sprawuie, że przed rozwinięciem pączki ich są koloru karminowego, a po rozwinięciu kwiat iest wewnątrz biały, zewnątrz zaś różowo-fioletowy, pachnący i prawie tak wielki iak na słod-

kiéy pomarańczy. Ma 5 podłużnych płatków, okryty bywa żółtemi pęcherzykami, w których mieści się olejek przyiemną wydaiący wonią. Od 15 do 20 prątków pyłkowych miewa, z żółtemi główkami. Słupek fioletowy u dołu, a na nim tępa blizna. Owoc z młodu zielony, kończy się spiczastą brodawką. Doyźrewaiąc żółknieie, a późniéy staie się pąsowym. Owoc ten iest maleńki owalno-zaokrąglony, 15 aż do 18 liniy w przecięciu maiący. Skórka na nim iest chropowata, cienka, pęcherzykami oleynemi pokryta. Miewa 6 do 8 komorek, cienkiemi ściankami przedzielonych. Obeymuią one, pęcherzyki mięsiste, koloru pąsowego, w których wiele się znayduie soku zupełnie słodkiego. Ziarnka w nich pospolicie nie doyźrewaią, ale też dla tego to drzewko z sadzonek rozmaża się z nayważniejszą łatwością. Na *Cytrynach*, i *Bigaradach* nie udaie się szczepienie, tylko na gatunku *Limetów* z któremi więcéy ma styczności. Ta *Pomarańcza* nie tylko iest fruktowém, ale także i ozdobném drzewkiem. Przy nie wielkiém staraniu cały rok okrywać się będzie owocem, i kwiatem, a sadzonka 6 calów długa, w tym samym roku kwitnąć może. Na tém drzewie bowiem o iednym czasie widzieć można pączki, kwiaty, frukt zielony, żółty, i pąsowy, który łatwo doyźrewa; iest smaczny, a soku iego tak iak innych *Pomarańczy* cukrować nie ma potrzeby. Stoiąc między wetami dziwnie zastawę stołu przyozdabia. Urznięte na niém kwieciste gałązki pomięszane z innemi kwiatami, bukietom ceny dodaią. Chowano z początku ten gatunek w gorących szkłarniach, ale tamże chorował, teraz trzymaią go między innemi *Pomarańczami.*

Daléy Redaktor wspomina o tegorocznych expozycyach Niderlandzkich Towarzystw ogrodniczych. I tak

w Bruxelli i w Lipcu 1829 r. roślin 1047 do ubiegania się wystawiono, między któremi *Cattleya forbesii* do P. Van Donkelaer należąca, otrzymała nagrodę z tytułu, że była nayrzadszą. Chlubne zaś wspomnienie *Petolia speciosa*, i *Jsotoma axillaris*, tudzież *Oncidium altissimum*. Druga nagroda uchwalona została dla *Crinum amabile*, iako roślinie naypięknieyszéy. Trzecią zaś otrzymał P. Van Chalewyck, którego zbiór roślin uznano za naybogatszy.

W Gandawie na wystawie Czerwcowéy w r. 1829 gdzie było wystawionych 1247 roślin, przysądzono gatunkowi *Galactodendrum speciosum* pierwszą nagrodę, iako dla rośliny nayrzadszéy; należała do P. Van Geert ogrodnika handluiącego. P. Mechelynck otrzymał drugą, dla tego, że zbiór iego roślin uznano za naycelnieyszy. Trzecia dostała się P. Amand de Leu z tytułu starannieyszego chodowania pięknych kwiatów. Czwarta P. Van Cock za piękny exemplarz *Erytrina picta*.

W Antwerpii tegóż samego roku, 801 roślin wystawiono do konkursu. P. Moens pierwszą nagrodę zyskał za zbior nayrzadszych roślin. Drugą P. Van Hall, dla przezwyciężonéy trudności w chodowaniu *Melastoma albicans*. Trzecią P. Van Collen za *Euphorbią breonii* iako roślinę ieszcze nigdzie nie widzianą, tudzież *Mimosę impressa*. Czwartą dostał tenże sam za naybogatszą kollekcyą kwiecistych krzewów.

O Georginiach.

Zastanawiaiąc się P. Soulange, że Georginie w Francyi chodowane wyrównać pięknością swoią Angielskim karłowym nie potrafią, sprowadził z Anglii całą tychże kollekcyą; a posadziwszy główki obok Francuzkich,

przekonał się o zachodzącéy, między niemi różnicy, wszystkie bowiem exemplarze kwitnęły wcześniéy. Kwiaty ich nosiły żywsze barwy i niemal 2 razy od Francuzkich były większe. Drugiego roku to samo się pokazało. W roku 1828 zebrawszy ich nasiona dnia 24 Marca posiał na inspekcie, 12go zaś Maia miał z nich 1200 flanców, które przeniósł do gruntu. Wszystkie między 12m a 15m Czerwca zakwitły, kiedy Francuzkie, na téy saméy ziemi stoiące, ku końcu tylko Lipca kwiaty swe rozwiiały. Żadne z Angielskich, 3ch stóp nie przechodziły, a Francuzkie aż do 7 wyrastały. Angielskie przy saméy ziemi się rozgałęziały, a końce gałązek pięknemi kwiatami upstrzone były i takowe po nad liściem sterczały. Przeciwnie zaś Francuzkie od dołu nie były rozgałęzione, mało kwiatu wydawały, a i ten zakryty był szerokim liściem jałowych łodyg, które się po nad rodzaynemi unosiły. Pierwszych dni Sierpnia wyszłe z nasion Angielskich *Georginie* zupełnie zakwitły kiedy Francuzkie zaledwie kwiaty pokazały. Pierwsze kwiaty na Angielskich *Georginiach* były zupełnie, albo do połowy pełne, a na 1200 exemplarzach, zaledwie się kilka pustych okazało; przeciwnie zaś na 100 kwiatach Francuzkich nie znaydowało się czasem ani iednego, którýby na zachowanie zasługiwał. Prócz tego na Angielskich kwiaty znaydowały się czasem do 6 calów szerokości maiące. W takiéy zaś rozmaitości się pokazały, a kolory ich tak były lśnące i żywe, że obok nich stoiące Francuzkie gatunki podobać się nie mogły.

Wedle Redaktora tego Artykułu *Georginie* Francuzkie dla olbrzymiego swego wzrostu i większéy liści zieloności, stać powinny z tyłu Angielskich w klumby skupionych, o które tak, iak o ściany opierać się mo-

mogą. Ogród de Fromont dostatecznie ich iuż rozmnożył i z tamtąd ie zapisywać można.

Ja z moiéy strony życzę ie z Hamburga sprowadzać, dla bliższego transportu.

Niektóre wyiątki z dzieła nowego P. Noisette Manuel complet du Jardinier.

Dodatki o rozmnażaniu roślin.

Sztukę szczepienia, mówi on, znali iuż Fenicyanie, od nich przeszła do Kartaginy, potém do Greków, a Rzymianie udzielili iéy reszcie Europy. Bez niéy nie ulepszyłyby się owoce, a przypadkowe odmiany które z nasienia się nieodradzaią, nie możnaby uwiecznić. Za pomocą bowiem tych sposobów zostaiemy w posiadłości drzew z liściami strzępiatymi, z kwiatami pełnymi, i fruktami odróżniaiącemi się smakiém, kolorem i postacią. Z szczepienia ieszcze ten zysk mamy, że przyśpiesza owocowanie, a przez powtórzenie onegóż, drzewka stroyne co raz większych nabywaią kwiatów: takowe iednak działanie, lubo owocom nie dodaie smaku, przyśpiesza przecież ich doyrzałość. Z tego przeto powodu radzę Amatorom naszym przeszczepianie kwiecistych krzewów, czego sam doświadczać zacznę. Przyznaie nadto Autor, że wiele fenomenów w szczepieniu nie da się dotąd doskonale wytłomaczyć. Zasadą iest powszechną, że się tylko powinowate gatunki łączą z sobą: tym czasém gdy więcéy tosamości upatruiemy między *Gruszką* i *Jabłkiem*, iak *Pigwą*. Szczepiona *Gruszka* na *Jabłoni* nie udaie się, kiedy przeciwnie na *Pigwie* dobry rodzi owoc; równie iak na *Niesplíku* lub *Głogu*; ieszcze mniéy styczności z nią maiącemi. *Wiśnie* nie mogą się łączyć z *Sliwkami*, *Morelami*, *Brzoskwiniami*, i *Migdałami*, z któremi maią wiele stosun-

ków, a *Sniegowiec Wirginiyski* (Chionanthus virginiana) którego frukt iest iagodą, udaie się na *Jasionie* rodzącym torebki. Zbiia daléy gminne powieści względém połączenia różnorodnych rodzajów, a między niemi uprzedzenie, że *Brzoskwinia* szczepiona na *Wierzbie* wydaie olbrzymi owoc, chociaż nie smaczny: że *Pomarańcza* szczepiona na *Ostroliście* (Jlex aquifolium) staie się wytrzymalszą na mrozy: że *Róża* szczepiona na *Smrodyni* (Ribes nigrum) rodzi frukt czarny, a na *Ostroliście* zielony. Te wszystkie powieści ogłasza Noisette za baieczne. Przywodzi iednak wiele osobliwości zrządzonych przez szczepienie. Gatunki *Jabłek ogrodowych* zaszczepione na *płonkach*, do wysokiego przychodzą wzrostu, kiedy przeciwnie na *Swięto Jańskich Jabłkach* będą zawsze karłowemi. *Jarząb* nasz zaszczepiony na *Głogu* do 15 łokci nabiera wzrostu, kiedy przeciwnie z nasienia wydobyty rośnie tępo, i będzie zawsze małém drzewkiem. Ale co iest ieszcze osobliwszego, że niektóre rodzaie ostrości zim naszych wytrzymać nie mogące, przez szczepienie oswaiaią się; a tak *Niesplik iapoński* (Mespilus japonica) zaszczepiony na *Głogu*, po wszystkich Francuzkich ogrodach zimuie pod gołém niebem. *Pistaciowe drzewo* (Pistacia vera) zaszczepiona na *Terebincie* (Pistacia terebintus) wytrzymuie zimna 10^0 kiedy przeciwnie wychodzące z nasienia, w 6tym stopniu iuż giną. Co się tu mówi o szczepieniu, stósować się ma i do oczkowania.

Daléy przystępuie Autor do ogólnych zasad, między którémi następuiącą czyni uwagę. Ponieważ samo szczepienie nie wiele się przyczynia do powiększenia owocu lub drzewa, wypada przeto urzynać zrazy na naylepszych gatunkach: dobre bowiem i złe przymioty tako-

wych zrazów, w pieńku się odradzaią. Wylicza potym 137 rozmaitych szczepienia sposobów, o których iuż w Tomie V. k. 92 wspomniałem. Przystępuie daléy w rozdziale drugim do drzew okrzesywania, względem czego iako w przedmiocie ieszcze nie dotkniętym, obszerniéy się rozciągnę.

Zdaie się, że w starożytności nie znano tego sposobu; a ieżeli okrzesywano drzewa, to iedynie dla tego, aby koronom ich nadawać foremności, a czasem dziwacznych kształtów. Używa się do tego noża ogrodniczego którego głównia ma mieć 2 cale długości, a w końcu bydź tak zakrzywiona, żeby z łatwością urzynała gałązki bez łamania tychże. Ta głownia utrzymywana powinna bydź zawsze w ochędostwie, soki bowiem niektórych drzew nie otarte, mogłyby ią zardzéwieć. Takowy nóż osadzony bywa w rękoiści rogu ieleniego, którego chropowatość sprawia, że mocniéy się w dłoni trzyma. Późniéy, zaprowadzono narzędzie *le Secateur*, patrz w T. II. Fig. 32. Narzędzie to ma wiele iednak niedogodności. Potrzebna iest także piłka ręczna, nożyce szpalerowe, narzędzie do obierania gąsienic i t. p. Użycie noża ogrodniczego zasługuie także na niektóre uwagi: ile bowiem razy się rznie drzewo twarde, mało drdzenia maiące, należy urzynać gałąź nayblizéy oczka, tak iednak ostrożnie, aby go nie okaleczyć. Zarznięcie powinno mieć kształt racicy sarniéy, na przeciwko zostawionego oczka. Starać się należy, aby ta rana ku pułnocy była obróconą: doznaiąc bowiem cienia nie tak prędko z niéy słońce wyciągnie wilgoć. Zarznięcie ukośne, dla tego iest pożyteczne, że choćby zbyteczne soki się dobywały, płynąć będą po pochyłości, a oczka nie nadweręzą.

Przeciwnie na drzewie miękkiém, drdzenném, i takiém, które dużo ma soków, zasada iest odmienna, bo iakkolwiek rana iest gładka, nigdy się iednak sama nie zaleie. Wierzch nad oczkiem zawsze w końcach usycha, i dla tego zostawia klęk suchy na drzewie, a ieźli zbutwiałość dostanie się do oczka, uszkadza go. W takim iest przypadku *Orzech Włoski*, dla tego, że dziurkowatość słoiu przepuszcza powietrze i cieplik dosyć głęboko, które wysuszaiąc soki, psuie gałązki, a wilgoć zaciekaiąca dokończa zniszczenia. Zdaie się nawet że w drzewach maiących wiele soków, iakiemi są *Wino*, i *Figa*, inna ieszcze przyczyna przyspiesza ich zgubę: po ucięciu bowiem gałązki obfite soki tak dalece zalewaią rany, że mimo spadzistości zacięcia, na wszystkie strony płyną, przez co samo oczko bywa zatopione: ile więc razy otrzyma ogrodnik takowe drzewo, ucinać powinien gałąź o pół cala naymniéy nad oczkiem, co sprawi, że zostawiony ten kawałek uschnie, a w rok potém to zacięcie poprawi ogrodnik. Gdyby iednak chciał bliżéy oczka ucinać gałąź, należałoby woskiem miałkim przykryć oczko, ale przy wielości *drzew* w ten sposób ciętych byłoby to działanie zmudném. Jeźli wypadnie urznąć zupełnie rószczkę, albo pączek, utnie się go iak naygładziéy przy saméy gałęzi, gdyż inaczéyby się rana nie zalała, i korą nie zarosła. Wielu autorów iest za zostawieniem części gałęzi na uschnięcie, zwłaszcza na Brzoskwiniach, i śpilkowych drzewach. Pan Noisette iednak iest przeciwny temu, z przyczyny, że drzewo za każdém obcinaniem cierpi, a przeto lepiéy będzie raz go oberznąć, iak dwa razy, osobliwie, gdy to następować powinno po opadnieniu liści, w porze, w któréy soki wszystkie na dół się spu-

szczaią: radzi więc nie użyteczne gałęzie, przy samym pniu ucinać. Gdyby gałąź była za gruba, i nie mógłsię nożem ogrodniczym uciąć, wypadłoby ią upiłować, a potém nożem ranę wygładzić; ponieważ gdyby na téyże został ślad piłki, takowa nigdyby się nie zalała, i wdałaby się do niéy gangrena. Jeżeli ta rana iest wielka, maścią woskową się zamaże, lub krowieńcową. W delikatniéyszych drzewach, o których zachowanie więcéy dbamy, warstwa wosku pokrywa się ieszcze blaszką ołowianą tak grubą, aby się oparła odmianom powietrza: dosyć zaś cienką, aby nie przeszkadzała sokom zalewaiącym ranę do zaciągnienia kory.

Wiosna iest porą naystósownieyszą do tego obcinania: dnia iednakowóż dla wszystkich krajów iednego naznaczyć na to nie można, ponieważ rozsądny ogrodnik powinien go upatrzyć: ile bowiem szkodliwie byłoby obrzynać drzewa w porze, gdzie wszystkie soki spoczywaią, tyle byłoby niebezpieczném, gdyby się to działo w czasie, kiedy w wielkim są poruszeniu. W pierwszym przypadku rana zalać się nie mogąc, wystawiona byłaby na szkodliwe skutki zewnętrznego powietrza, mrozu, i sędzielizny; a zgnilizna doszłaby aż do pnia, i w tymże zaprowadziła, gangrenę. W drugim przypadku zrobiłby się dla soków otwór, którym spływaiąc bez użytecznie, nie zasilałyby liści, pączków, i owoców; a przerwa ta w roślinności, skończyłaby się utratą drzewa. Jeszcze byłoby niebezpieczniéy okrzesywać drzewa w lecie, w któréy to porze soki są nayobfitsze, gdyż pozbawione tym sposobem liści, któremi oddycha drzewo, samą obfitością soków by zaduszone zostały; powinien przeto ogrodnik między temi dwoma ostatecznościami wybrać porę, to iest czas na kilka dni przed porusze-

niem soków. Z tego co się powiedziało czytelnik przekona się, że od rozsądku ogrodnika wszystko zależy: płynienie bowiem soków nietylko zawisło od strefy, i od wiosny wcześniéyszéy lub późniéyszéy, ale także od czerstwości każdego drzewa. Tak n. p. ieżeli szpaler *Brzoskwiń* stoi na gruncie lekkim i suchym, przy wystawie południowéy; o 15 dni wcześniéy kwitnąć będzie, iak *Brzoskwinie* w zimniéyszym gruncie, i ku wschodowi, lub zachodowi obrócone. Tym czasem są oznaki na których się oszukać nie można, i obrzynać na ten czas ogrodnik będzie drzewo, kiedy nabrzmieią pączki; a przeto zaczynać tę operacyą powinien od drzew, które wcześniéy się rozwiiaią, inaczéy by mu czas do innych nie wystarczył. Jakkolwiek same stroyne drzewa właściwie tylko były przedmiotem dzieła mego; gdy atoli w Polsce samych prawie praktycznych mamy ogrodników, i teoryi w przyprowadzeniu drzew do lepszego owocowania, nie maiących, (nad czym cudzoziemcy zwiedzaiący ogrody nasze, obiawiaią podziwienie swoie) osądziłem za rzecz użyteczną wypisać z Noisetta ogólne rznięcia drzew zasady, które w tym czasie w Europie uchodzą za naydoskonalsze. O czém w następnych poszytach pisać będę.

DODATEK.

względém pełności kwiatów, mianowicie też Lewkonii.

Patrz w Tomie V. kar: 139. Pełny kwiat od poiedynczego tym się różni, że więcéy iak tamten nosi płatków, co bywa dziełem chodowania. Kwiat zaś pusty uważać można za kwiat przyrodzenia. Ile razy tenże sobie samemu iest zostawiony, tyle razy w przyrodzonym odradza się kształcie; ale iak tylko ręka ludzka przez przesadzanie, mięszanie ziemi, i t. p. usiłuie go

przeobrazić, odmienia kolor, i kształt płatków. Tak długo iak natura przeszkód tych nie doznaie, dostrzega aby rodzayne iego części dobrze się rozwiiały, a nasienie doyźrzewało; pozwalaiąc mu tyle tylko wypuścić płatków i prątków, aby dopełnić tego celu. Dopóki przeto kwiat w przyrodzonym zostaie stanie, zawsze puste wydawać będzie exemplarze, gdyż rzadko natura od tych zasad odstępuie: inaczéyby cały rodzay zaginął. Jm więcéy który kwiat ma nitek pyłkowych, tym więcéy do upłodnienia iest usposobionym, i dla tego pełne *Goździki* mniéy dostarczaią nasienia niż puste; ponieważ w pierwszych wiele nitek pyłkowych przemieniło się w płatki, które się upłodnić nie mogą. W iaki sposób to przeobrażenie się robi, dotąd iest taiemnicą.

Kwiat pusty za staraniem natury bywa zawsze silnieyszym, i doskonalszym; kiedy przeciwnie pełny, téy buyności nie pokazuie. Dla każdéy rośliny przyrodzenie pewne stanowiska naznaczyło; i tak, nie które na nagich skałach ukazuią się; a lubo na pozór wielkiego na tychże posiłku nie doznaią, przecież buyno rosną; inne na naywyższych górach, i w iałowéy ziemi się sznuruią. Przenosząc pierwsze ze skały na buyną ziemię, traciemy ie niezawodnie; iak równie i drugie, gdy się na równiny dostaną, chociażby im się podobnie iałowa dodała ziemia. W takowém przesadzeniu gdyby też i życia nie utraciły, kwiaty ich iednak pełności nie nabiorą, i iedynie tylko zmiana w wielkości kwiatu, lub w buyności rośliny postrzegaćby się dała. Z tego wypływa dla czego *Hortensye*, *Wrzosy* i t. p. ieżeli w właściwéy sobie nie stoią ziemi, nędznie wyglądaią.

Tłustość ziemi do pełności kwiatów się nie przyczynia, iak *P. Mons* twierdzi: a lubo zaprzeczyć nie mo-

żna, że wpełnych kwiatach nitki pyłkowé w płatki się przeistaczaią, nie idzie zatém, aby tłusta ziemia tego była przyczyną: na takiéy bowiem widuiemy obok pełnych puste kwiaty. Przeciwnie zaś przeniósłszy rośliny z pełnym kwiatém na grunt chudy, dla tego pełności swéy nie utracą, ale będą mnieyszemi. Postrzegać to codziennie można na grządkach *Goździków* i *Lewkonii*, bo gdyby silnieyszy pokarm sprawiał te zmiany, widzielibyśmy te same skutki na *Łyszczakach* i *Tulipanach*, którym chociaż byśmy dodali ziemi naytłustszéy, poiedynczych iednak, nie przemieniemy na pełne.

Jakkolwiek ziemia rodzayna, ma wielki wpływ na wielkość i kolor kwiatu, wszelako nie potrafi nitek pyłkowych przemienić w płatki. Buyniéy rosnąć będą, i rozłożystszéy dostaną korony, ieżeli starannémi chodowaniém te rośliny przyzwyczaiemy do tych przenosin. W takowéy ziemi gdy nabieraią więcéy naczyń ssących, przyuczą się do silnieyszego pokarmu. W tym stanie, iednak pełności kwiatu spodziewać się nie można, kiedy każda roślina tyle tylko przybrać może pokarmu, ile go wyrobić i strawić potrafi: wsiąkaiąc zaś soki niewłaściwe, ginąć musi. Takowe przesadzenie ma także wpływ na barwę kwiatów, iak to widziemy na *Hortensyach*, które z różowego koloru przechodzą na niebieski, tudzież na *Lewkoniach*, srokacizny z téy przyczyny nabieraiących. Pstrociny te kwiatów nie rodzą się z nasienia, ale z zewnętrznych przyczyn: iako to, z odmienionéy ziemi, i innéy wystawy do słońca; a częstokroć z przeniesienia pod inną strefę, lub z nadzwyczaynéy pory roku.

Kwiat pełny nie istnieie w naturze, ani też pochodzi z buynieyszego pokarmu. J tak z przyrodzénia swe-

go *Goździk* przestawałby na 5 płatkach, a *Lewkonia* na czterech, gdyby ich przemysł ludzki na pełne nie zamieniał. Jakim sposobém się to stało, historycznych nie mamy podań. Podług wszelkiego podobieństwa przypisać to należy przypadkowi, który iak tylko się ziawił, Ogrodnicy dalsze czyniąc doświadczenia na innych rodzaiach, uzyskali nam i w tychże pełnieysze kwiaty. *Pełne Goździki* mało wydaią nasion, a z tych mało się pełnych odradza kwiatów. Pełność ich, nie pochodzi z żyzności ziemi, ale iest raczéy skutkiém nieudolności rośliny, która ręką ludzką od przyrodzonych skłonności oderwana, doskonałości nabyć nie mogła. Ztąd przypisywać tego skutku nie można przesyceniu pokarmu, ale raczéy zatamowaniu niektórych soków, maiących wpływ na przekształcenie nitek. To zaś zatkanie sprawia, że nitki dostatecznie ukształcić się nie mogąc, wyrastaią z nich płatki; a te właściwie są tylko pokrywkami, pod których opieką pozostałe ieszcze nitki, przeznaczenia swoiego dopełniaią, i zewnątrz pokarm wsiąkaią: pełny przeto kwiat uważać można iako niedoskonały, ponieważ niedostatecznie iest uorganizowanym, gdy mu tych nayistotnieyszych brakuie części do zawiązania nasion; a w stósunku mnieyszéy lub większéy kwiatu pełności. Tym sposobém *pełne Lewkonie* żadnego nasienia nie wydaią, ponieważ wszystkie pyłkowe nitki w płatki się zamieniły. Uważać iednak można, że natura ciągle pracuie nad tém, aby te rośliny do pierwotnego wróciły stanu; bo iak tylko ręka ludzka przestaie się niemi opiekować, natychmiast znowu staią się poiedynczemi: inaczéy stracilibyśmy ten piękny rodzay, który się tylko z nasienia rozpleniać daie, a tak iak *Goździk* z sadzonek i odkładków się nie mnoży.

Pełność kwiatu od kiełka iego zawisła, który iak tylko istnieć pocznie, iuż od woli naszéy nie zależy, ani się też w gruncie iakim kolwiek odmieni, i pełnego nie urodzi kwiatu, ieżeli do tego nie będzie usposobiony.

UWAGI
nad oswoieniem zagranicznych roślin, i różnicą Strefy naszéy od klimatu Kraiów południowych.

Stopień szerokości nie iest dokładną miarą każdéy strefy. Mnóstwo mieyscowych okoliczności na które nie mamy względu, stan iego zmieniaią; a takiemi są, wysokie lub niskie położenie kraiu względem poziomu morza, stan otaczaiących przedmiotów, do których należą morza, góry, bagna, pustynie piaszczyste, lasy, równiny, tudzież natura gruntu. Na wysokich górach ciągłe iest zimno, i na pewnéy wysokości tak pod równikiem, iak pod biegunami śnieg statecznie leży, iak n. p. w Kordelierach, w okolicach Limy, i Abissynii. W nizinach powietrze iest gęścieysze, pospolicie wilgotne, i nie tyle zimno co wilgoć w nich panuie. Hollandya i nadmorskie okolice, równie iak Węgry południowe są tego dowodem. Przedmioty otaczaiące, albo wstrzymuią wiatry, albo powstania ich staią się przyczyną, i wielki wpływ maią na strefę. Bliskość wysokich gór czyni klima zimném, iuż to przez powietrze (leżącym na nich śniegiem oziębione) iuż przez wiatry, które z ich strony wieią. Przeciwnie wstrzymuią one częstokroć z daleka przychodzące wiatry, i czynią przez to strefę zimniéyszą lub cieplèyszą, w miarę, iak od cieplèyszych lub zimniéyszych wiatrów zasłaniaią. Południowa Francya winna cieplèysze klima otaczaiącym ią górom. Udaią się tam na stronie wschodniéy *Drzewa Oliwne*,

Pomarańczowe, i *Cytrynowe*, o 4^0 bliżéy od północy iak na stronie zachodniéy; na téy bowiem kończą się winnice do 47^0, a na wschodniéy do 50^0 dochodzą. Bliskość morza i iezior, czyni klima iednostayniéyszym, gdyż pary i wiatry morskie zmniéyszaią ciepło w lecie, a zimno w zimie; dla tego, kraie nadmorskie łagodniéysze maią klima, iak w głąb kraiu leżące. Pustynie piaszczyste, uprawne równiny, lasy, i pola lodowate, maią podobnyż wpływ na bliskie okolice. Rozgrzane powietrze w pierwszych, udziela się im, i pomnaża ciepło. Uprawne równiny zwiększaią ciepło w lecie, a zimno w zimie. Wielkie lasy przeciwnie skutkuią, i czynią lato ostrzéyszém, a zimno łagodniéyszém. Ameryka północna maiąca wiele lasów i bagien, ma daleko zimniéysze klima, niżby go podług szerokości swoiéy ieograficznéy mieć powinna. Rośliny które tam pod 40^0 rosną, u nas pod 52^0 się udaią. Grunt ma także wpływ na klima: wapienny i piaszczysty bywa mocno przez promienie słoneczne zagrzany, i przyciąga wilgoć, ale ią prędko traci: gliniasty przeciwnie ią zatrzymuie. Między zwrotnikami padaią promienie pionowo na ziemię, i dla tego przedmioty żadnego nie rzucaią cienia. Nie ma tam ani wiosny, ani iesieni, ale w iedném półroczu nieznośne panuią upały, a w drugiém ciągłe ulewy. Tym czasem obfita rosa każdéy nocy poiąc rośliny, zmniéysza ten upał, i wespół z cieplikiem dziennym, żyznością gruntu, i elektrycznością powietrza, pobudza rośliny do nadzwyczaynie buynego i prędkiego wzrostu. Daléy ku biegunom zmniéysza się gorąco; rosa nie tak obficie pada, zmiany powietrza nie są tak regularne, a ieszcze daléy uczuwać się daie różnica krótkiéy wiosny i iesieni, które tém dłuższemi

się staią, im się kray przybliża do umiarkowanego klimatu, gdzie cztery pory roku ściśle są odznaczone. W strefie zimnéy ku biegunom, zima iest długa, a lato krótkie, ale nadzwyczaynie gorące. Głęboki śnieg okrywa ziemię, i ochrania rośliny od zmarznięcia. Wielkie upały w lecie, i zimne nocy podnoszą drażliwość roślin w tym klimacie; zasiewy się nagle wzmagaią, i prędko wzrost swóy kończą. W Laponii n. p. rznie się ięczmień w 60 dni po zasiewie, kiedy w południowéy Francyi 140 dni do tego potrzeba: te kraie przeto maią dwie korzyści, których umiarkowane w równym stopniu nie posiadaią; to iest, ogrzéwaiącą pokrywę śnieżną w zimie, i przez ciągłe mrozy, tudzież przez następuiące po nich upały, wzbudzoną i zwiększoną siłę w roślinach.

W klimacie umiarkowanym w ciągu zimy rośliny wzrastać przestaią. Siła ich żywotnia bywa przytłumioną w delikatniéyszych częściach, i tylko się w pniu i korzeniach utrzymuie; soki w nich gęstnieią, a rośliny wpadaią w rodzay letargu, który ie mniéy czułemi na zimno robi. Ziemia tylko po części bywa śniegiem okrytą, a nie maiąc téy okrywy, na wielkie zimna bywa wystawioną. Wielokrotne odwilże przerywaią ostrość zimy, i pobudzaią rośliny do wzrostu, a nie mogą ich zupełnie odżywić. Po stopnieniu śniegu następuie kiełkowanie, i rozwiianie się roślin trwałych, ale częstokroć ciepło wiosenne nie iest dosyć mocne i trwałe; gdyż mróz, szron, i zimne wiatry go przeplataiąc, wstrzymuią wzrost roślin, tamuią nagle ruch soków, i staią się roślinom tym szkodliwszemi, im więcéy działalność żywotna była wzbudzoną. Podobne w lecie miewamy niedogodności dla odmian powietrza, które wzrost ro-

ślin opóźniaiąc, zatrzymuie soki, i w roślinach zagranicznych zgniliznę sprawia. Następuie iesień, w któréy siła słońca się zmniéysza, i że tak rzekę, śmiertelny spoczynek naturze zapowiada. Jeżeli rośliny dotąd nie ukończyły wzrostu, nasiona nie dościgaią, a kwiaty iesienne maią postąć zdrętwiałą, martwą, i suchą; w czym się odznaczaią od wiosennych i letnich.

W naszéy zatém strefie są 4 pory roku, a dwie między zwrotnikami. U nas mało iest ciepła, a odmiany powietrza są niestateczne; w iesieni i na wiosnę ciepło mrozami bywa przeplatane; w lecie mgły wilgotne, i zimne, siłę wzrostu nadwerężaią; w zimach nie spodziane bywa ciepło, a często dla niedostatku śniegu ostre i zimne wiatry głębiéy mrozem ścinaią ziemię.

Przeciwnie w kraiach między zwrotnikami iest więcéy iednostayności; a pogody stateczne pewny porządek w odmianach powietrza czynią, i silniéysze wzbudzanie życia roślinnego, a przez wielkie gorąco, i obfitą rosę; tudzież wielką różnicę ciepła dziennego od nocnego, sprawiaią.

Przymioty tych dwóch klimatów następuiący wpływ maią na rośliny. W okolicach zwrotników, rośliny, (z przyczyny wielkiego ciepła, nawet z podłego gruntu) dostatek żywności przyciągaią, gdyż przez działanie ciepła soki pożywne w roślinach prędzéy i łatwiéy bywaią wyrobione, a co raz w większéy liczbie tworzą się delikatniéysze i szlachetniéysze ich cząstki. Tam się znayduie wiele roślin, które korzenne, ostre, i pachnące części zawieraią: to, co u nas w stanie kleiu zostaie, wyrabia się tam na cukier; a co u nas częstokroć w drzewo się obraca, iest tam mącznėm iak n. p. drdzeń w drzewach. Mocniéysze światło słoneczne, czyni tak-

że kolory żywszemi. Regularna wilgoć, i mocne wzbudzenie życia roślinnego, ochrania nieco rośliny od piekących promieni; a stoiące w gruncie nie zbyt suchym, czyni soczystemi, i ich włókna dla szybkiego wzrostu więcéy gąbszastemi i miększemi: gdy tym czasem te które więcéy na suchość i ciepło są wystawione, staią się bardziéy twardemi i suchemi. Wielkie parowanie rośliny, do przyciągania zbytniéy wilgoci, a sprzyiaiąca pogoda do wzrostu w każdéy porze roku, pobudza. Na tych wymienionych własnościach obydwóch klimatów zasadza się oswoienie roślin, a nawet i ich Geografia.

Przy takich zaś korzyściach nad naszą strefą, łatwo wytłomaczyć dla czego, po wszystkich prawie osadach w Afryce, Azyi, Ameryce południowéy, tudzież w Australii, udaią się pospolicie, owszem ulepszaią, wszelkie Europeyskie rośliny, tak co do iarzyn iak owoców; kiedy tameczne, muszą w gorących u nas bydź trzymane szkłarniach; gdzie iednak nigdy właściwego wzrostu nie dochodzą, rzadko kwitną, a dopieroż owoców doścignych nie zawięzuią. W klimacie gorącym leży prawie cała Afryka, część Arabii, południowa Azya, północna część Australii, Antylle, i cały ląd stały Ameryki od południowego końca Kalifornii, aż za Rio-Janeiro; sam zaś równik przechodzi przez Wyspy Borneo, Sumatrę i Maldywskie, przez Afrykę przy mieście Jubo, a przez Amerykę przy uyściu rzeki Amazonów, i Mieście Quito. Z wszystkich tych kraiów rośliny u nas nie dadzą się przyswoić, chyba te, które na wysokich górach rosną, albo w gęstych wilgotnych lasach n. p. drzewo *Chiny* pochodząc z tamtych kraiów, większego znieść nie może ciepła iak 16°.

Na wyspach południowego morza, które z gorącemi

częściami Ameryki w równéy strefie leżą, chociaż gorąco bywa przez otaczaiące ie morze zmniéyszone, wszelako ieszcze mało z tamtąd oswoiliśmy roślin.

Za zwrotnikami ku południowi leży cypel Afryki z Przylądkiem Dobréy Nadziei, większa część Nowéy Hollandyi, Nowa Zelandya; a z Ameryki, Rio de la Plata Chiny, Patagoniia i t. p. Z tych kraiów Przylądek Dobréy Nadziei ma wielkie ciepło, ale wyniosłość iego położenia, i bliskość morza, łagodzą iego klima. W zimie od Maia do Sierpnia trwaiącéy, ścina się lód nie kiedy. Nasze rośliny udaią się tam wybornie, a wiele tamecznych, mianowicie takie, które gęste, albo żywiczne maią soki, pod strefą naszą dobrze rosną.

Nowa Hollandya i Nowa Zelandya, dla niskiego położenia, łagodnieysze maią klima, niżby się spodziewać można; ale równie iak we wszystkich nie uprawnych krajach, bardzo niestateczne i szkodliwe, a naszemu klimatowi podobne maią pory. Z tąd wynika nadzieia, że tameczne rośliny kiedyś się u nas oswoić mogą. Chili kray wąski nadmorski, przy stoku gór wysokich śniegiem okrytych, choć pod ciepłą leży strefą, łączy w sobie gorące, i umiarkowane klima. Zimne wiatry łagodzą wielkie upały, a morskie chłód zimowy. Tu się iuż daią postrzegać wyraźne cztery pory roku, a przeto iest nadzieia, że się i tameczne rośliny przyswoić dadzą. W Rio de la Plata iest podług niskiego lub wysokiego położenia, gorąco, lub stósowne zimno. Patagonia ma mgliste i ostre powietrze, a w każdéy porze wichry, i mrozy. Na Wyspach Sokolich, (Falkland) które pod tymże stopniém szerokości, iak południowe Niemcy leżą, dla morskich wiatrów rzadko w zimie zamarzaią ieziora; ale w lecie iest bardzo zmienne po-

wietrze, i prawie zawsze mgliste. Z tych kraiów może bydź wiele roślin do nas przeniesionych, iako to: z Patagonii krzew *Bawełny*, z Chili drzewo, którego kora ma smak podobny do *Cynamonu;* a z Wysp Sokolich drzewo *gumy sprężystéy*. Z klimatem Afryki w bliskości morza zgadza się klima Sycyliyskie, i Wysep Greckich, równie iak klima brzegu zachodniego małéy Azyi, które dla położenia północnego, i dla bliskich pasm gór iest zimnieysze. Jeszcze iest zimnieysza i bardziéy górzysta Armenia i Persya, równie iak Kaukaz. Część Jndyów wschodnich, większa Chin połowa, i cały Japon są w prawdzie cieplеysze; ale nie dochodzą gorącości północnych brzegów Afryki, pod równym stopniém szerokości leżących. Z tych kraiów przeto, powinny by się z czasém udawać u nas rośliny.

W częściach Ameryki, które za zwrotnikami raka, na północ leżą, można podobne postrzedz różnice: klima tam iest tylko dla wielu lasów i wód niestateczniejsze, i ostrzeysze niż w innych częściach świata, pod tąż szerokością leżących.

1. Wszystkie rośliny ciepłych kraiów, łatwiéy się daią przyswoić niż trwałe, zwłaszcza też te, które w krótkim czasie wzrost swóy kończą. Za przykład służyć mogą *Kartofle*, *Nasturcya*, *Słonecznik*, *Kukurudza*, *Tiutoń*, *Proso*, *Fassola*, *Wasilek*, *Pieprz Turecki*, *Balsaminy*, *Troieść Syryiska* (Asclepias syriaca) *Rezeda*, *Anyż*, *Nasienie Kanarkowe*, *Trybula*, *Koper Włoski*, *Maieran*, *Tymianek*, *Melissa*, *Wyka siewna*, *Kukurudza*, *Babka wielka* (Plantago major) *Szczawik rogaty* (Oxalis corniculata) *i t. p.* Z trwałych roślin bardzośmy mało przyzwyczaili, a przyswojone drzewa nie pochodzą z kraiów między zwrotnikami leżących.

2. Trudnieysze są także do przyswoienia rośliny wiele wodnistych soków maiące, równie iak gąbczaste i dziurkowate, tudzież te, które wiele drdzenia maią, iako to, wszystkie *Palmy*.
3. Równie są trudne do przyswoienia rośliny maiące delikatne korzenie, albo słodkie części.
4. Przeciwnie zaś rośliny, których mączne są owoce, albo nasiona, śnadniéy się przyswaiaią iak te, których owoce zawieraią oleyne, słodkie, lub korzenne cząstki; a tak *Ryż górny* (Oriza mutica), równie iak ten który na stoku góry Jmaus rośnie, iuż w Sarepcie pod 48° leżącéy bywa uprawianym, równie iak na Węgrach, i Tyrolu.
5. Wszystkie rośliny maiące kształt zewnętrzny podobny do naszych roślin, łatwiéysze są do przyswoienia niż te, które w tym względzie znaczniéy się od nich różnią; dla tego *Palmy*, *Muzy*, *Pothos*, *Mimozy*, *Opuncie*, *i Kakty* będą zawsze odrębnie należeć do gorącéy szklarni. A że kształt drzew iglastych należy do zimnieyszych klimatów, dla tego podobne drzewa w tropicznych kraiach nie znayduią się; a wiele takich z Ameryki i Nowéy Hollandyi u nas w gruncie rosną. Kształt wrzosowy i wierzbowy nie iest w naszym klimacie obcym, a doświadczenie uczy, że *Wrzosy afrykańskie* mało okazały trudności w przyzwyczaieniu. W Nowéy Hollandyi wiele roślin maią liście wąskie, i suche na kształt wierzbowych; iest przeto nadzieia, że wiele z nich w Europie z czasém zimę wytrzyma.
6. Wszystkie trwałe rośliny które się rozwiiaią, zawcześnie na wiosnę, albo późno w iesień rosną, albo trudnieyszemi są do przyswoienia, niż te, które późniéy w lecie się rozwiiaią, i wcześniéy wzrost swóy kończą.

7. Wszystkie rośliny które do wzrostu potrzebuią pewnych własności atmosfery, gruntu, stanowiska, lub otaczaiących przedmiotów, są trudne do przyzwyczaienia: chyba gdyby dla nich te okoliczności z podobnemi własnościami sprowadzić można było: a tak wiadomo iest wieśniakom Austryackim, że *Szafran* udaie się tylko na pochyłościach dolin przy rzekach, i ieziorach, gdzie mgła i pary nayczęściey osiadaią. *Angielski korzeń* czyli *ziele* (Mirtus pimenta) rośnie w Jamaice, na wzgórkach nad morzem, a pięćdziesiąt letnie doświadczenia przekonały tamecznych gospodarzy, że przesadzane w innych częściach wyspy nigdy się nie udało. *Myrt pospolity* rośnie w Anglii w Glenaren blisko morza i nayostrzeysze zimy wytrzymuie; ale w głąb kraiu, nawet na połuduiu, i w łagodnieyszym klimacie, pod gołém niebem nie wytrzymuie. *Sosna Sybirska* (Pinus cembra) alpeyskiego czyli górzystego powietrza koniecznie wymaga, i nie udaie się u nas, tylko na mieyscach zewsząd na wiatr wystawionych. *Cedr Libański* (Pinus cedrus) podobnież lubi powietrze górne. W całey Europie pielęgnuią te drzewa, ale na równinach nasienia zdatnego do zasiewu nie wydaią.

8. Wszystkie trwałe rośliny, które maiąc grubą korę mniéy cierpią od zimna, i wczas na wiosnę nie rozwiiaią się, są łatwieysze do przyswoienia niż te, które cienką korę posiadaią.

9. Rośliny których korzenie głęboko w ziemię idą, są łatwieysze do przyzwyczaienia, niż te, które na popowierzchni ziemi korzenie puszczaią: a ieszcze łatwiéy te, które zupełnie, albo po większéy części pod ziemią rosną, to iest, rośliny korzeniowe, a takiemi

są *Kartofle*, *Korzeń cukrowy*, *Rzodkiew*, *Rabarbara*, *Piętruszka*, *Skorsonera*, *Cebula*, *Kasztanki ziemne*, *Lukrecya*, *Maranta trzcinowa*, *Korona Cesarska*, *Lilia biała*, *Kolcowoy lekarski* (Smilax sarsaparilla) i *mauritanica*, tudzież *Bulwa:* a z tąd iest nadzieia, że wiele roślin korzeniowych znamienitych z ciepłéy strefy, będą mogły bydź u nas uprawianemi; mianowicie *Kartofle* błękitną i żółtą daiące farbę, *główkowe rośliny*, z Brezylii Australii, z Sierra Leone, i na innych częsciach Afrykańskich brzegów znayduiące się. Wyborne także a ieszcze nieznaiome korzeniowe rośliny, około rzek Missury, i Kolombia, (o których *Lewis* i *Klark* w podróżach swoich wspominaią) nadto, *Rzepy* z *Patna*, i inne rośliny Bulwowe z północnych górzystych okolic Jndyów wschodnich z pożytkiém wielkm mogłyby do zimnieyszego klimatu bydź zaprowadzone. Już z *Jmbierem* pomyślne w Anglii czyniono doświadczenia. *Convolvulus batatas* czyli ziemniaki słodkie z obuch Jndów pochodzące do klimatu Portugalskiego i Hiszpańskiego już się przyzwyczaiły. *Ostryż złocień* (Curcuma longa) będzie mógł u nas bez wątpienia kraiowym bydź uczyniony. *Chiński Ginseng* (Panax quinquefolium) rosnący w lasach, pomyślnego skutku w tym względzie spodziewać się każe.

10. Rośliny w południowych kraiach na suchych i od słońca ogrzanych wzgórkach leżące, a przeto wielkiego gorąca potrzebuiące, nigdy się nie przyzwyczaią.

11. Łatwieyszemi są do przyswoienia te, które w lasach, a w ogólności w cieniu innych roślin pokazuią się.

12. Rośliny które w gorących kraiach na wysokich górach udaią się, są łatwieysze do przyswoienia niż in-

ne, ponieważ na górach powietrze iest ciągle zimnieysze.

13. Te które pochodzą z gorących kraiów a w porze deszczowéy wzrost biorą, i nasienie przynoszą: są łatwieysze do przyswoienią, niż wydaiące nasienie w gorącéy porze roku.

14. Rośliny które w gorących kraiach na wilgotnych łąkach, i w bagnach rosną są łatwe, a rośliny wodne ieszcze snadnieysze do przyzwyczaienia.

15. Rośliny pasożytne, są trudne do przyswoienia.

16. Wszystkie te które przy murach się spinaią, albo się około grubych drzew wiią, mogą bydź przyswoione.

17. Wszystkie rośliny które między innemi zasiewane bydź mogą.

18. Wszystkie trwałe, którym można w iesieni soku uiąć, albo liście oberwać.

19. Nakoniec wszystkie rośliny, które w iesieni słomą i ziemią przykrywać można, są łatwieysze do przyzwyczaienia niż te, którym tego czynić nie można.

Koniec Poszytu IIgo.

